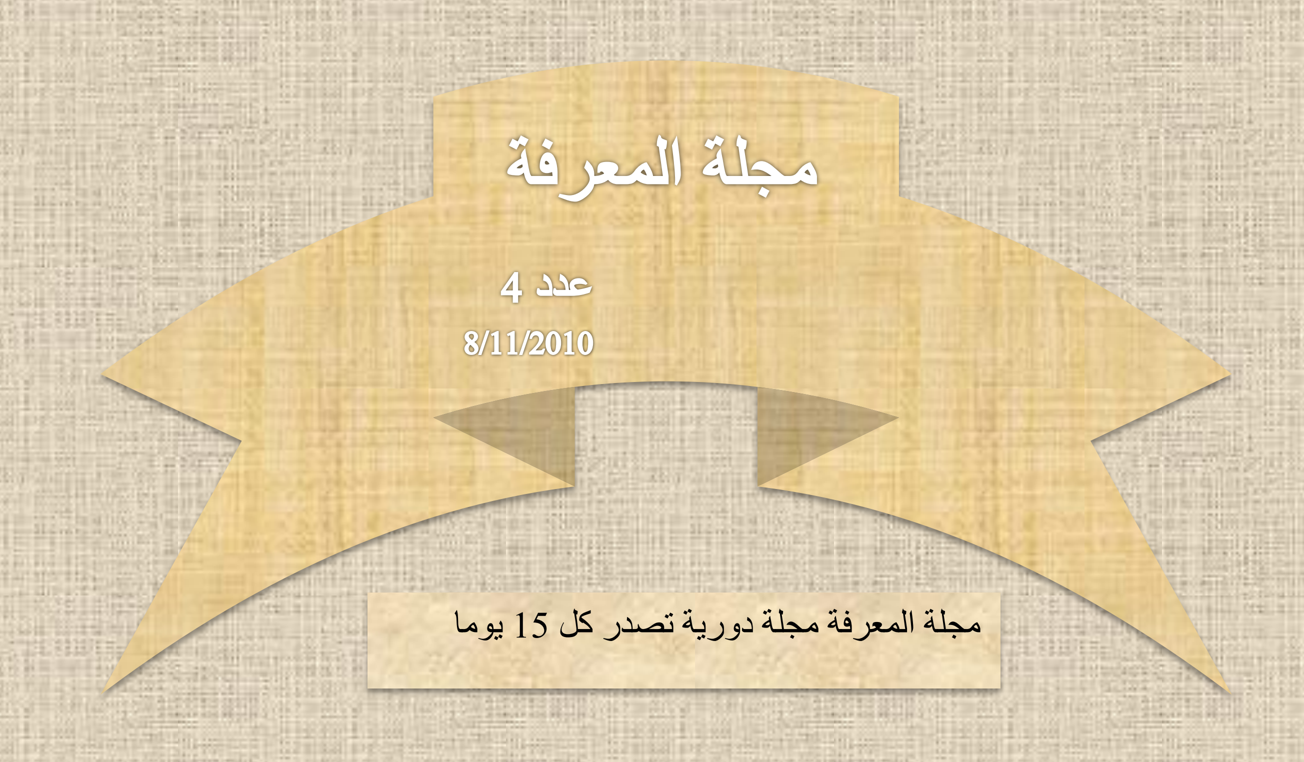

مجلة المعرفة
عدد 4
8/11/2010
مجلة المعرفة مجلة دورية تصدر كل 15 يوما

إعداد مصطفى

فهرس

أخبار

عالم الحاسوب

شرح عمل Ubuntu (جزء 2)

كتب

شركات

أعلام

موقع مجلة المعرفة

إطلاق أعجوبة 4





حمد الله وفضله نعلن عن إطلاق الإصدار الرابع النهائي من أعجوبة 4 والتي تحمل اسم الرّياض (وهي جمع روضة أي الأرض ذات الخُضْرةِ و البُسْتانُ الحَسَنُ والموضِع يجتمع إليه الماء حيث يَكْثُر نَبْتُه)

تحتوي هذه الإصدارة على دعم معالجات 64-بت الحديثة لأول مرة إلى جانب إصدار 32-بت للأجهزة الأقدم.

كما تحتوي العديد من التحسينات والتحديثات والبرامج الجديدة منها خزنة أعجوبة لتشفير المجلدات

والمكتبة العربية الإسلامية ثواب بإصدارها الثالث التي تمتاز بسرعة البحث فيها



مشروع أعجوبة أنشئ ليرعى كل ما يتعلق بالبرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر والمنتجات الفكرية الحاسوبية الحرة في العالم العربي ودعم اللغة العربية على الحاسوب. مشروع أعجوبة **لا يهدف إلى الربح المادي** وهو معني أساسا بنشر الوعي والخبرة والمساهمة في تقديم بدائل برمجية حقيقية للبرمجيات المغلقة. ويأتي **نظام التشغيل أعجوبة لينكس** تتويجاً للعديد من الجهود الهادفة لتقديم توزيعة لينكس تتناسب واحتياجات المستخدم العربي.

حول نظام أعجوبة لينكس

أعجوبة لينكس هو نظام تشغيل للحاسوب مُبتكر ومُعاصر يغطي أهم احتياجات مستخدمي الحاسوب ويدعم اللغة العربية.

صُمّمت أعجوبة لينكس وفق ثلاث أركان أساسية:

- ✓ جودة: في أعجوبة لينكس نحن نهتم بالتفاصيل المجهرية الدقيقة حتى نوصل لك نظام تشغيل بجودة عالية جدا.
- ✓ حرية: تستطيع نسخ وتوزيع أعجوبة لينكس على من تحب بشكل قانوني حيث أنها بُنيت وفق نموذج أخلاقي يؤمن بنشر العلم النافع.
- ✓ أمان: ودّع الفيروسات لأنك ستفتقدها في أعجوبة لينكس

متطلبات التثبيت

عملية تثبيت أعجوبة لينكس تتطلّب حدًا أدنى جهاز Pentium III بذاكرة مقدارها 256 ميغابايت ومساحة خالية 4 غيغابايت على القرص الصلب. وهذه الأرقام ليست حدًا فاصلا بل هي القيم التي قمنا بتجريبها ونجحت. علما أنه يمكن تشغيل التوزيعة الحيّة دون وجود قرص صلب.
طبعا ستحتاج إلى قارئ أقراص مدمجة عند استعمال القرص المدمج كوسيلة للتثبيت. إذا لم يتوفّر يمكنك عمل Live USB من أعجوبة واستخدامه بطريقة حيّة أو كوسيط للتثبيت منه.

مميّزات أعجوبة

هذه الإصدارة تحتوي على العديد من المميّزات وما هذه إلا لمحة مختزلة.

- تحتوي على برنامج "خزنة أعجوبة الشخصية lock ojuba personal" لتشفير المجلدات
- توثيق ممتاز عبر تجميع وثائق بوابة أعجوبة ووثائق أعجوبة لينكس في حزمتي ojuba-docs و ojuba-linux-docs على الترتيب. تغطي هذه الوثائق كل الجوانب التقنية من الاستخدام وحتى البرمجة.
- تحتوي هذه الإصدارة على مِرسال empathy مثبّت تلقائيا (عوضا عن pidgin الذي كان في الإصدارات السابقة)
- نسخة أحدث من usb_modeswitch-data تفعّل أجهزة G3 ذاتيا دون الحاجة للتدخل عبر مركز التحكم rhbz#611271
- إصلاح الولوج التلقائي كي يعمل مرة واحدة gnome#587606
- إعادة إصلاح yumex كي يدعم التثبيت من القرص rhbz#599223
- الإصدارة المستقرة من مشغّل برامج ويندوز واين 1.2 مع التعريب بشكل تلقائي
- الإصدارة 2.7.1 التجريبية من gimp بميزة النافذة الواحدة (من قائمة نوافذ windows اختر طور النافذة الواحدة single-window mode)
- العديد من لغات البرمجة على قرص DVD بما فيها Lazarus التي تُعدّ بديلا مكافئا للغة دلفي.

تنزيلها من المواقع الرسمية

- ✓ النسخة ذات 64-بت
  - ➢ الإصدارة الحية حوالي 700 م.ب
  - ➢ وسيط التثبيت حوالي 4 غ.ب
- ✓ النسخة ذات 32-بت
  - ➢ الإصدارة الحية حوالي 700 م.ب
  - ➢ وسيط التثبيت حوالي 4 غ.ب

فيرفكس 4.0 سيحدث نفسه بصمت

كتبه 



أعلنت موزيلا أن الإصدار الجديد من متصفحها الحر فيرفكس 4.0 سوف يحدث نفسه بنفسه "بصمت" عند وجود تحديثات أمنية، وهي خاصية تشبه الموجودة في غوغل كروم. ذكرت موزيلا أن هذه الخاصية سوف تتوفر لمستخدمي نسخة ويندوز من فيرفكس فقط وأن مستخدميه -بعكس كروم- سوف يتاح لهم خيار تعطيلها. يذكر أن التحديثات التي تحتوي مزايا جديدة مثل الانتقال من الإصدار 4.0 إلى 4.1 سوف تتم بعد عرض رسالة التحديث الاعتيادية وبعد موافقة المستخدم.

http://itwadi.com/node/1383 مصدر وادي التقني

غوغل تقطع ويف

كتبه *Osama Khalid*

أعلنت غوغل أنها ستوقف خدمتها غوغل ويف التي أعلنتها في مؤتمر Google I/O

العام الماضي. كانت غوغل تعزم أن تقوم هذه الخدمة بإعادة اختراع البريد الإلكتروني

الذي بُني على التقنيات التي كانت موجودة قبل أكثر من 40 عامًا ليستفيد من

التقنيات الموجودة اليوم

تقول غوغل

رغم تلك النجاحات والمعجبين الأوفياء، إلا أننا لم نلحظ استخدام ويف الذي كنا نطمح إليه. إننا لا نعزم مواصلة تطوير ويف كمنتج مستقل لكننا سوف نواصل العمل على الموقع إلى نهاية السنة على الأقل وسنوسّع التقنية إلى منتجات غوغل الأخرى

لحسن الحظ، بعض أجزاء غوغل ويف حرة ويمكن توقع استمرار تطويرها وامتداد فائدتها لاحقًا لكن في المقابل معظم أجزائها ليست كذلك

http://itwadi.com/node/1377 مصدر وادي التقني

موقع Debian CD



كتبه م.أمين

السلام عليكم

تم افتتاح موقع debiancd الذي يمكن من طلب اقراص ديبيان ابتداء من 1$ الى 30$. الإصدار الموجود حاليا هو 5.0.5 والتوزيع متوفر في كافة انحاء العالم.

رابط المشروع على identi

مصدر مجتمع لينوكس العربي

خدمة تشارك الأكواد عربية

كتبه زايد

خدمة عربية جديدة مبدعة ، تقوم على أساس
المشاركة للأكواد للمطورين ، أسسها محمد
شاطر و عماد أجعيط من المغرب العربي





جاء في تدشين الخدمة :"خدمة SetCode ظاهرة جيدا ، تتيح لي كمستعمل (مطور) حفظ أوامري البرمجية التي أحتاجها يوميا في عملي، دراستي أو أبحاثي .. حيث يمكنني الوصول إليها بسهولة و إدارتها كما يحلو لي ، من حيث تحديد نوع اللغة، كتابة شرح مبسط أو وصف لهذه الأوامر .. و غير ذلك

يتبنى موقع SetCode نظام متابعة العضويات فيما بينهم ، حيث يمكنهم مشاركة أوامرهم البرمجية بينهم حتى تعم الفائدة، وتنشر ثقافة البرمجيات المفتوحة المصدر ،كما يمكن خلق نوع من المناقشات حول أمر برمجي واحد ، وذلك من خلال نظام التعليقات ..

حاليا تم إتاحة الموقع بثلاث لغات عالمية (انجليزية – فرنسية و عربية) وإن شاء الله لو قدر الله لنا البقاء سنتمم اللغات التي يحتاجها الأعضاء .

بالنسبة للمطورين الذين يريدون استعمال الخدمة في نطاق خاص بعيدا عن الموقع ، تم عمل API الخاص بـ SetCode ليستفيدوا منه، نحتاج فقط ترتيبه و سيتم نشره للجميع إن شاء الله للاستفادة منه ."

موقع خدمة SetCode

http://itwadi.com/setcode مصدر وادي التقني

تثبيت البرامج

كتبه Si Mohamed Amir

تثبيت برنامج ما في الويندوز يمر عموما بالمراحل التالية :

البحث عن البرنامج في الانترنت
تحميل الملف التنفيذي لتثبيت البرنامج (exe) سواء مضغوط أو بصيغته الأصلية من الأنترنت
تثبيت البرنامج بالظغط على ملفه التنفيذي و اتباع next...next..next
أخيرا يمكنك تشغيل البرنامج من قائمة كل البرامج أو أيقونة توضع على سطح المكتب (هذا في حال كان البرنامج مجاني و إلا عليك شراء مفتاح للبرنامج

يمكن بعد تثبيت البرنامج أو أثناء التثبيت أن يفشل لأنه غير متوافق مع نسخة الويندوز لديك أو يحتاج لبرنامج معين ليشتغل، مثلا Windows Live Mesenger لا يشتغل إلا على Service Ppack 3.

 في Ubuntu و لينوكس عموما، الأمر مختلف جدا، كيف ذلك؟

يضم Ubuntu برنامجا يعمل دور الوسيط بين المستخدم و حوادم (سرفرات) عديدة تضم الاف البرامج الموجهة خصوصا ل Ubuntu و تتفق مع فلسفته و تنظيمه. *Synaptic Package Manager*. البرنامج الذي نتحدث عنه. يضم لائحة بالبرامج الموجودة على الخوادم الموفرة من طرف Ubuntu مرتبة حسب نوعها. و ما على المستخدم سوى اختيار البرنامج أو البرامج التي يريد إضافتها و تأكيد اختياره ليقوم البرنامج بتحميل البرامج المختارة، تثبيتها و إضافتها للائحة البرامج ذات نفس التخصص في قائمة Applications.

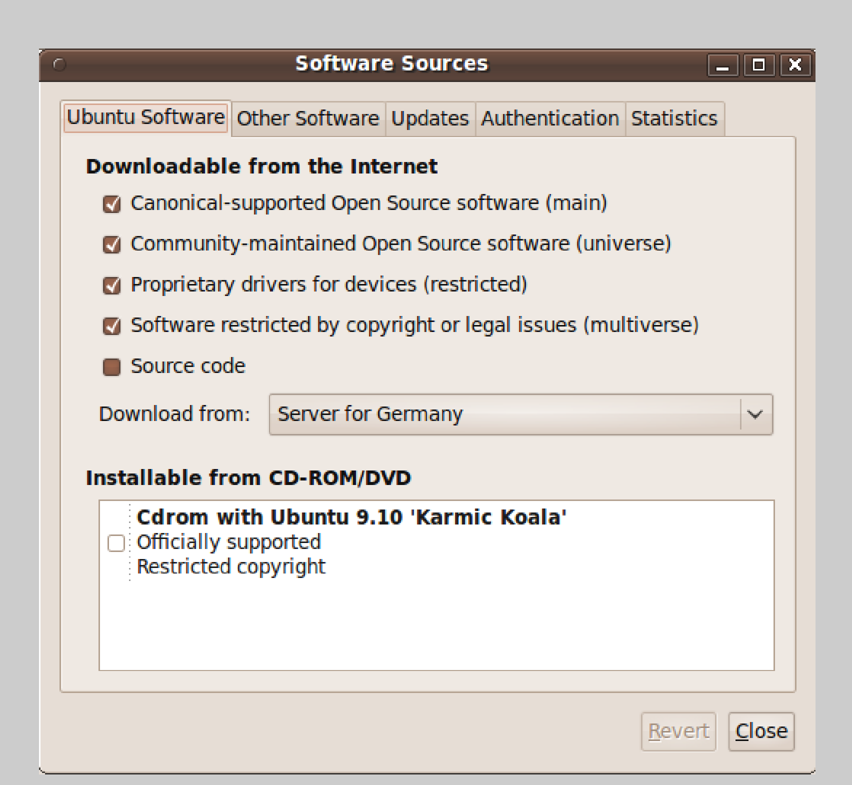
Synaptic Package Manager يضمن للمستخدم تحميل و تثبيت فقط البرامج المتوافقة مع نظامه 100% و الخالية من أي فيروسات أو أدوات تجسس لأن المصادر التي يحمل منها تضم فقط البرامج المجربة و الموجهة خصيصا ل Ubuntu. إضافة للتثبيت يقوم البرنامج بفحص كل ما يلزم البرنامج الذي اخترتم تثبيته ليشتغل و يقوم بإضافة هذه المستلزمات لقائمة التثبيت : تقنيا نتحدث هنا عن ما يسمى بالارتباطات، حيث مثلا ليشتغل البرنامج " أ " يحتاج لمكتبة " ب ". في هذه الحالة Synaptic يقوم بفحص الارتباطات للبرنامج " أ " و يجد أنه يحتاج المكتبة " ب " فيضيف المكتبة " ب " ليثبتها معه. كل هذا يتم بسرعة، بسهولة، دون حاجة المستخدم للاهتمام بمعرفة أين سيتم تثبيت البرنامج. لكن كل شيئ يكون بموافقة المستخدم من خلال تأكيد خياراته.

مصادر البرامج في Ubuntu

كما قلت، ففي لينوكس توفر كل توزيعة مصادر خاصة بها تضم برامج عديدة يمكن للمستخدم تثبيتها بواسطة برامج مثل *Synaptic Package Manager* (أو أوامر كما سنرى لاحقا في دروس سطر الأوامر). فكيف يمكنني كمستخدم تخصيص مصادر برامجي : إضافة مصادر جديدة أو حذفها ؟

من قائمة *System* ندخل على *Administration* ثم *Software Sources*

بعد إدخال كلمة السر ل root ندخل على لائحة المصادر لبرامج Ubuntu



المصادر أو الخامات مقسمة إلى أربع أنواع. التقسيم يعتمد على معيار نوع الترخيص (يقصد بالترخيص نوع حفظ الحقوق للمبرمج و البرنامج : هل البرنامج مفتوح المصدر، مجاني...) للبرامج فنجد :

Main : هو المصدر الرسمي لبرامج Ubuntu، مدعوم من شركة Canonical التي تسهر على تطوير Ubuntu. هذا المصدر يضم فقط البرامج الحرة و المفتوحة المصدر كليا. أغلب البرامج المثبتة بدئيا مع Ubuntu تدخل ضمن قائمة هذا المصدر و يوّفر لها تحديث و دعم رسمي من فريق تطوير Ubuntu الرسمي

Universe : هذا المصدر يضم البرامج التي تم تطويرها من مبرمجين من كل أنحاء العالم. يمكن القول أنه تجميعة للبرامج المفتوحة المصدر و الموجهة للينوكس. فريق تطوير Ubuntu الرسمي لا يقدم أي ضمانات بخصوص هذه البرامج، لكن بعضها يتم إدراجه ضمن المصدر الرسمي Main في حال لقيت شعبية و كانت تتصف بمعايير الجودة و الثبات

Multiverse : تضم البرامج ذات الترخيص غير الحر. Canonical لا تقدم أي دعم لهذه البرامج و لا توفر لها أي تحديثات

Restricted : هذا المصدر يضم البرامج الأكثر شعبية و استعمالا لكنها لا تدخل كليا تحت لواء الترخيص الحر. Canonical تقدم الدعم لهذه البرامج، إلا أنه في بعض الحالات لا يكون كليا بسبب أن التحديثات لبعض البرامج تكون محفوظة فقط لمبرمجيها. أهم أنواع البرامج التي تدخل ضمن خانة هذا المصدر هي برامج تعريف بعض الكارتات : Drivers، و بعض الكوديكات لتشغيل الصوتيات و المرئيات...

يمكن تغيير السرفر الذي عليه هذه المصادر من خلال الظغط على main server، حيث تظهر لنا نافدة تضم لائحة بأسماء سرفرات مرتبة حسب الدول. اختر بلدك أو أقرب بلد إليك في حال كان بلدك غير متواجد في اللائحة أو دع النظام يختار أحسن سرفر بالنسبة لك من خلال الظغط على *select best server*.

تنوع السرفرات يضمن تفادي الظغط عليها و بالتالي ضمان توفرها في أي وقت و بسرعة تحميل جيدة جدا. إلا أن هذا لا يمنع وجود بعض الظغط من المستخدمين خاصة حين ظهور نسخة جديدة، حيث الترقية للنسخة الجديدة تكون من عدد كبير جدا من المستخدمين، وفي نفس الوقت.

على ما أعتقد لا حاجة أن أشير أنه لحذف مصدر ما ما عليكم سوى إزالة إشارة الصح أمامه و لاختياره من جديد نضع علامة الصح.

code source تصلح لتحميل كود البرامج أيضا. لا نهتم بها الآن فنحن مجرد مبتدئين...على قد الحال

حين غلق نافدة المصادر سيعمل النظام على تحديث بيانات المصادر حسب التغيير الذي قمت به، اختر نعم لتأكيد التحديث.


هل يمكنني إضافة مصادر جديدة و من أين أحصل عليها؟

في بعض الأحيان يمكن أن نصادف درسا أو مقالة تتكلم عن برنامج ما و تضم رابط مصدره. كي يقوم برنامج *Synaptic* بإضافته للائحة البرامج ما عليك سوى إضافة ذاك المصدر إلى قائمة *Third Party Software* لنافذة *Software Sources*.
اظغط على Add و ضع الرابط للمصدر في خانة APT line للنافذة التي ستفتح لك.

المصادر التي تكلمنا عنها تتطلب وجود اتصال بالانترنت لأن البرامج المتواجدة عليها كلها تحتاج للتحميل قبل تثبيتها على جهازك.


لكن ماذا لو لم يكن لديك اتصال بالانترنت؟

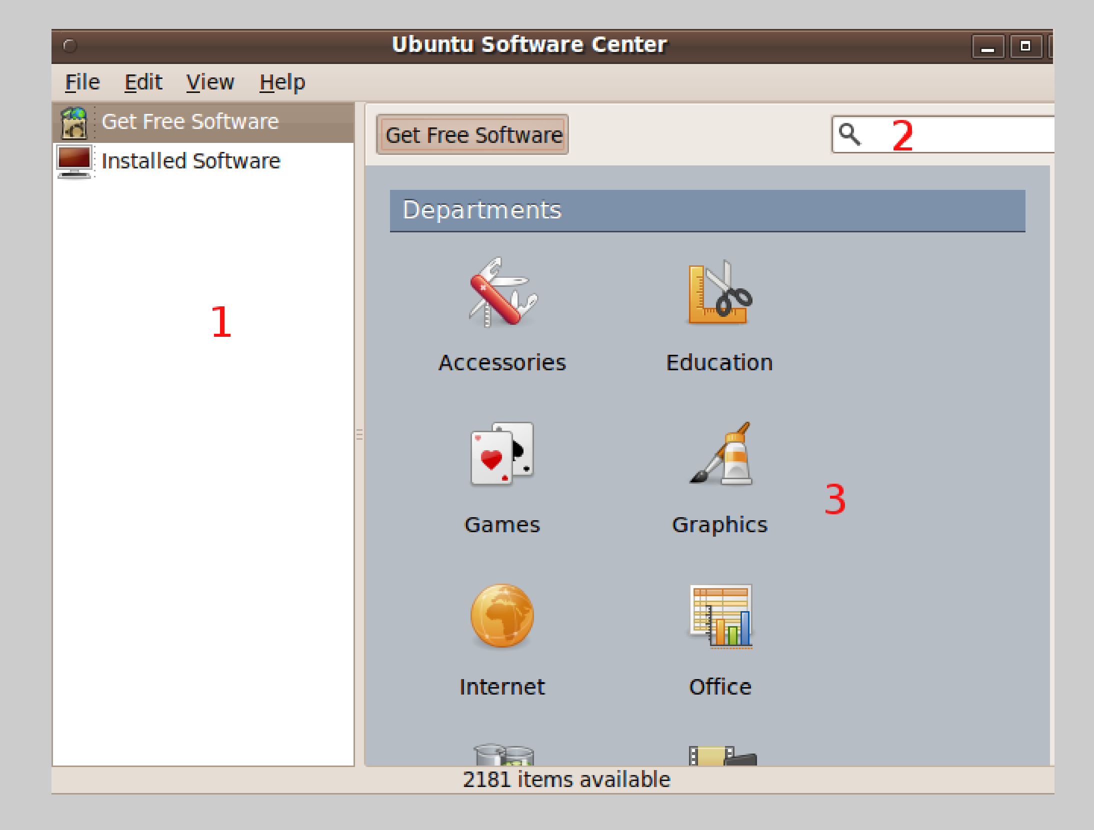
برامج لينوكس يمكن أيضا تحميلها من الانترنت و تثبيتها. طريقة التثبيت تختلف من توزيعة لأخرى. بالنسبة لأوبنتو فأسهل طريقة لتثبيت برنامج لمن ليس له اتصال انترنت هو تحميل البرنامج بصيغة .deb من أي جهاز به اتصال انترنت و تثبيته في جهازكم بدبل كليك!
الصيغة .deb اختصار ل debian.ف debian هي التوزيعة الأصل التي اشتق منها Ubuntu. البرامج بهذا الامتداد تكون عموما صالحة لكل مشتقات Debian.

كيف أضيف أو أحذف برنامج في Ubuntu؟

كما اعتدنا دعنا نأخذ مثال بسيط لتثبيت برنامج و نتتبع مراحل التثبيت.

تثبيت برنامج VLC media player :

ندخل على *Applications->Ubuntu Software Center* فنجد النافذة التالية :



لا بأس قبل المرور للتطبيق نشرح مكونات البرنامج بسرعة، إذن كما نرى في الصورة أعلاه هناك ثلاث مكونات أساسية :

1- من هنا يمكننا أن نختار بين إظهار البرامج المثبتة أو تثبيت برامج أخرى

2- هنا يمكننا كتابة اسم أو أي شيء يساعدنا على إيجاد برنامج معين

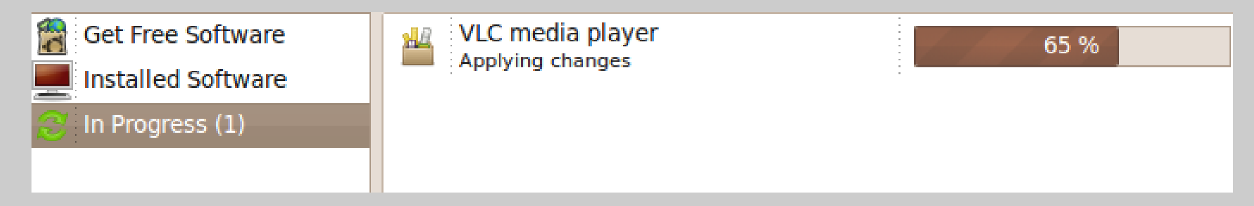
3- فئات البرامج المدعومة على Ubuntu، حيث يمكن اختيار فئة معينة إظهار لائحة برامجها مع إمكانية تثبيتها

نرجع لتطبيقنا : **تثبيت VLC media player**

في حالتنا نعرف تماما اسم البرنامج، فما علينا سوى كتابة الاسم في خانة البحث لإيجاده، ثم نظغط عليه ليفتح لنا وصفه مع إمكانية التثبيت و زيارة الموقع الرسمي للبرنامج. من أهم النقاط التي يتضمنها وصف أي برنامج فئته،نسخته، نوع الترخيص له و صورة مصغرة له يمكن تكبيرها بالظغط عليها للحصول على نظرة لواجهة البرنامج قبل تثبيت!



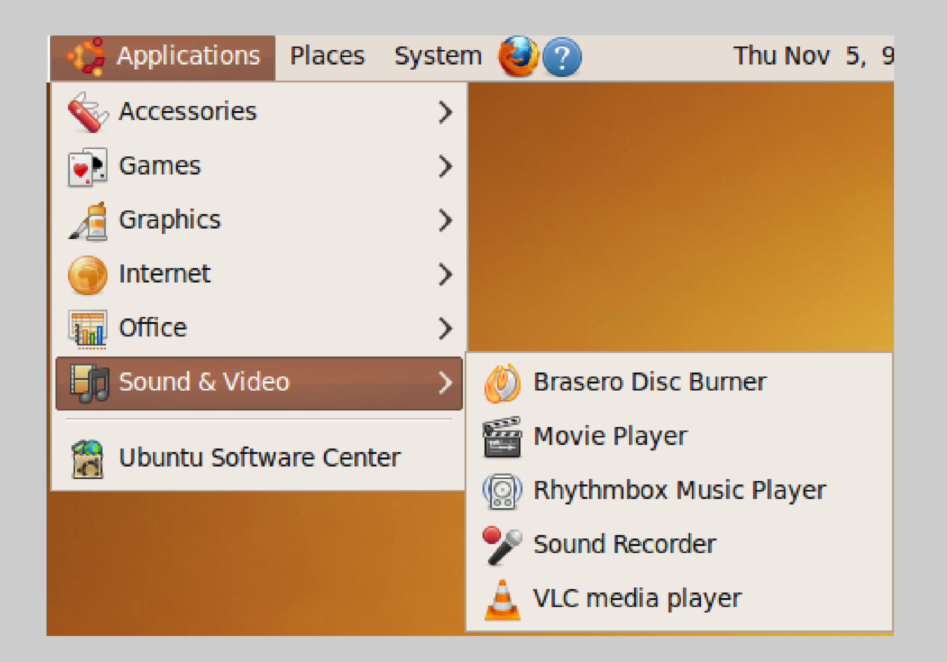
إذن كما في الصورة أعلاه وجدنا البرنامج و ما علينا سوى الظغط على Install لبدء عملية التثبيت.



بالإضافة لشريط تقدم التثبيت بالنسبة المئوية يظهر على يسار النافذة عدد البرامج الجاري تثبيتها. بالنسبة لي مثلا In Progress (1) أي جاري تثبيت برنامج واحد.

Ubuntu Software Center يمكن من اختيار تثبيت برامج عديدة، لكن التثبيت يكون اتباعا، الواحد تلو الآخر و ليس تزامنا.

الآن، حيث أني أعرف أن VLC قارىء صوتيات و مرئيات فسأذهب مباشرة للائحة برامج الصوتيات و المرئيات في قائمة Applications لأجد برنامجي مثبتا و جاهزا للاستخدام =)





لكن... أنا لا أعرف أسماء البرامج التي تشتغل على Ubuntu، فكيف أبحث عنها ؟

فعلا المبتدىء في Ubuntu و لينوكس عموما مشكلته ليست هي تثبيت البرامج فكما رأينا هي جد سهلة، لكن المشكلة هي أي برنامج يختار و كيف يعرف البرامج التي تقوم بكذا و كذا... لتثبيتها.
طبعا مع الوقت يتعود المستخدم على أسماء البرامج في لينوكس و يبدأ يعرف مهامها و بالتالي يمكنه أن يختار تثبيت ما يناسبه منها.

بعض التقنيات للبحث عن البرنامج المناسب للقيام بمهمة ما في Ubuntu:

أولا حاول تبحث عن اسم البرنامج كما هو في الويندوز – كما فعلنا بالنسبة ل VLC و كما يمكن أن ينطبق على العديد من البرامج التي بالخصوص لا تطورها مايكروسوفت مثل فايرفوكس، Opera...

ابحث عن البرنامج باستخدام كلمات محورية عامة. مثلا لنبحث عن برامج المحادثة نكتب chat

ابحث عن البرنامج باستخدام الامتدادات، مثلا للبحث عن البرامج التي تقرأ أو لها علاقة بملفات PDF نكتب في خانة - البحث pdf

ابحث عن البرنامج باستخدام كلمات لها علاقة بوظيفته، مثلا للبحث عن برنامج يقوم بتصوير فيديو لما يقع على شاشتك، اكتب في خانة البحث record desktop، للبحث عن برامج الحرق نكتب مثلا burn

إذا كان لك متسع من الوقت و رغبة في الاكتشاف، قم من وقت لاخر بتصفح لائحة البرامج حسب تخصصها في Ubuntu Software Center و تدوين المهم منها بالنسبة لك في مذكرة.

أنصح بشدة بقراءة وصف البرامج الناتجة لأي بحث تقومون به حسب المعايير التي نصحتكم بها لأخذ فكرة عن البرنامج

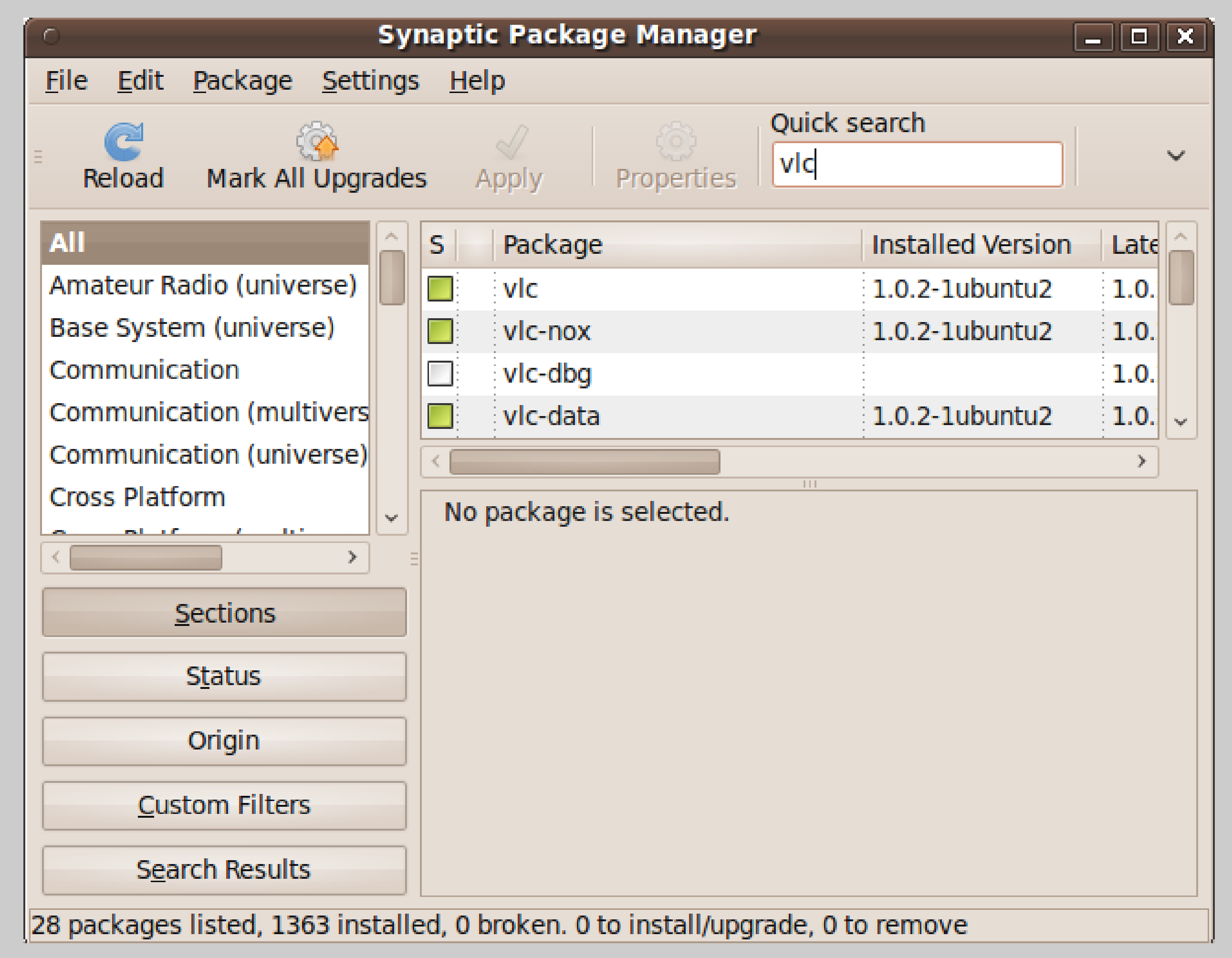
Ubuntu Software Center ما هو إلا نسخة مبسطة لبرنامج Synaptic تضم لائحة أهم البرامج و التطبيقات التي تستخدم في Ubuntu.

هناك تطبيقات و برامج مدعومة من Ubuntu و يمكن ألا نجدها في Ubuntu Software Center، في هذه الحالة نستعين فعليا ببرنامج Synaptic Package Manager.

لفتح Synaptic Package Manager نتبع *System->Administration->Synaptic Package Manager*

Synaptic Package Manager شبيه جدا ب Ubuntu Software Center إلا أنه يختلف عنه بكونه أكثر دقة، حيث نجد مكونات البرامج، مكتبات و نسخ عديدة لنفس البرنامج، هذه الحزم أيضا يمكن اختيار إظهارها حسب معايير تجدونها يسار النافذة : Sections، Status، Origin...
البحث عن البرامج متوفر أيضا أعلى النافذة.

لتثبيت برنامج ما نقوم بالظغط يمين عليه و نختار *Mark for installation* و بعدها نأكد اختيارنا بالظغط على *Apply* أعلى النافذة.



أعطيتكم فقط نظرة عامة على Synaptic Package Manager لأنه عموما كمبتدئين ستكتفون باستخدام Ubuntu Software Center

يمكن أن تحتاجوا لاستخدام Synaptic Package Manager في حال واجهتكم مشكلة و طُلب منكم تثبيت مكتبة ما (عموما تكون باسم يبدأ ب lib..)، فما عليكم حالها سوى البحث عنها و اختيارها للتثبيت كما شرحت لكم أعلاه.



هل هناك طرق أخرى لتثبيت البرامج في Ubuntu؟

نعم.

عموما يمكن أن نفرق بين 3 طرق لتثبيت البرامج في Ubuntu و لينوكس عموما :

1- عن طريق البرنامج المكلف بإدارة البرامج في التوزيعة، في حالتنا أي Ubuntu برنامج Synaptic. هذه الطريقة هي التي شرحناها أعلاه سواء من خلال Ubuntu Software Center أو Synaptic Package Manager.

2- عن طريق سطر الأوامر، Terminal، حيث توجد أوامر تقوم بنفس مهام Synaptic مع اختلافات معينة في طريقة عملها، إدارة الارتباطات...

في Ubuntu الأمر الذي يقوم بتثبيت البرامج هو : apt و في حالتنا بالتحديد هو apt-get. استعماله يكون بالشكل التالي

كود:

```
sudo apt-get install package
```

شرح بسيط :
sudo : لتنفيذ الأمر بصفة الroot
apt-get : الأمر الخاص بإدارة تحميل و تثبيت و تحديث البرامج
install : أحد خصائص apt-get، حيث أن apt-get يقبل خصائص عديدة، install يقوم بتثبيت البرامج.
Package : اسم البرنامج المراد تثبيته. (كما قلت في لينوكس عموما نستعمل كلمة حزمة Package بدل برنامج)

مثال : لتثبيت متغصفح opera الأمر سيكون كالتالي :

كود:

```
sudo apt-get install opera
```

3- الخيار الذي تعودتم عليه في الويندوز، أي تحميل البرنامج من موقع ما، متاح أيضا في Ubuntu لكن اللجوء إليه حقيقة شبه منعدم. فمتى نلجأ إليه؟

عموما هذا الخيار يلجأ له المحترفون، حيث يحملون الكود الأصلي لبرنامج ما(عموما تكون نسخة جديدة جدا لم تطرح للعموم بعد) و يقومون بتثبيت البرنامج منه و هي عملية متقدمة : Compilation.
هناك مواقع تقدم إمكانية تحميل برامج مخصصة ل Ubuntu و مشتقات توزيعة Debian و تكون بالامتداد .deb. تثبيتها سهل و يكون بالنقر عليها فقط. لكن عموما ما تكون هذه البرامج متاحة في لائحة Synaptic، فما حاجتنا للبحث عنها في الانترنت بأنفسنا؟
خصوصا أن البرامج المتاحة في Synaptic كثيرة جدا و موجهة خصيصا لتوزيعتنا، النسخة التي نستعمل و مضمونة 100%.
ما عدا إن كان جهازكم لا يتوفر على اتصال بالانترنت فهذه الطريقة حل لكم كما سبق و أشرت أعلاه



أنا ثبت برنامج و لم يعجبني فكيف أحذفه؟

حذف برنامج في Ubuntu يكون بعكس عملية التثبيت، يعني :

من خلال Ubuntu Software Center
تدخل على Ubuntu Software Center و تبحث عن البرنامج الذي تريد حذفه (البحث سيكون سهل لأنك تعرف اسم البرنامج) و تظغط على *Remove*

من خلال Synaptic Package Manager
تتبع نفس عملية التثبيت و حين تجد البرنامج الذي تريد حذفه تظغط يمين و تختار *Mark for removal* ثم تأكد خيارك بالظغط على *Apply*

من خلال سطر الأوامر
نستعمل نفس الأمر : apt-get لكن الآن بخاصية الحذف autoremove

كود:

```
sudo apt-get autoremove package
```

هناك فرق بين هذه الطرق الثلاث :
حيث أن Ubuntu Software Center لا يأخذ بعين الاعتبار الارتباطات التي ثبت مع البرنامج الذي تريدون حذفه و يتركها رغم أنه لاداعي لبقائها

الخاصية autoremove لـ apt-get تحذف البرنامج و الارتباطات التي ثبت معه و لن تُحتاج بعد حذف البرنامج.

يمكن أيضا استعمال الخاصية remove حيث يكون الأمر كالتالي :

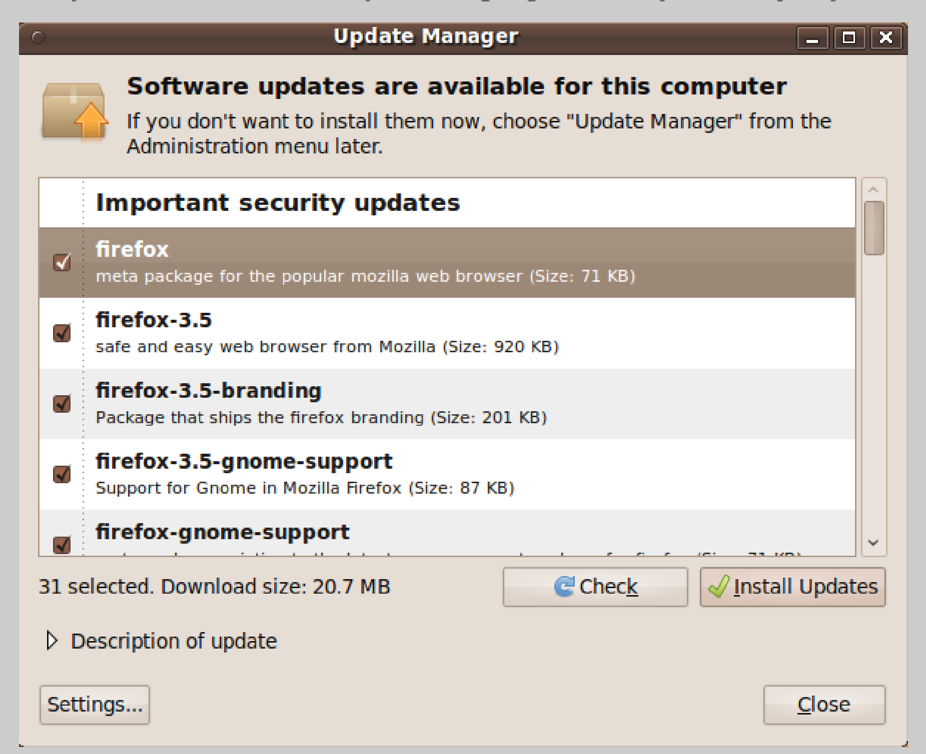
كود:

```
sudo apt-get remove package
```

لكن remove لن يحذف الارتباطات المتبقية بعذ حذف البرنامج، على عكس autoremove. لهذا فضلت أقدم لكم autoremove و ليس remove.

تحديث البرامج في Ubuntu

مع كل تحديث لبرنامج أو مكون لنظامكم، تكون هذه التحديثات متوفرة في مصادر Ubuntu و بالتالي فإنه حين اتصالكم بالانترنت يقوم النظام بالاتصال بهذه المصادر و إعلامكم بوجود تحديثات جديدة حال توفرها. أيقونة التنبيه تظهر لكم بمين أعلى الشاشة، فما عليكم سوى الظغط عليها لتظهر لكم لائحة التحديثات و اختيار ما تريدونه منها ليثبت. كمبتدئين لنختر دائما كل التحديثات للتثبيت.
التحديثات تخص النظام، مثلا إصلاحات لمشاكل اكتشفت أو ترقية لنسخ جديدة و تخص أيضا البرامج المثبتة على نظامكم.
يمكن التأكد من التحديثات بالدخول يدويا على مدير التحديثات من System->Administration->Update Manger

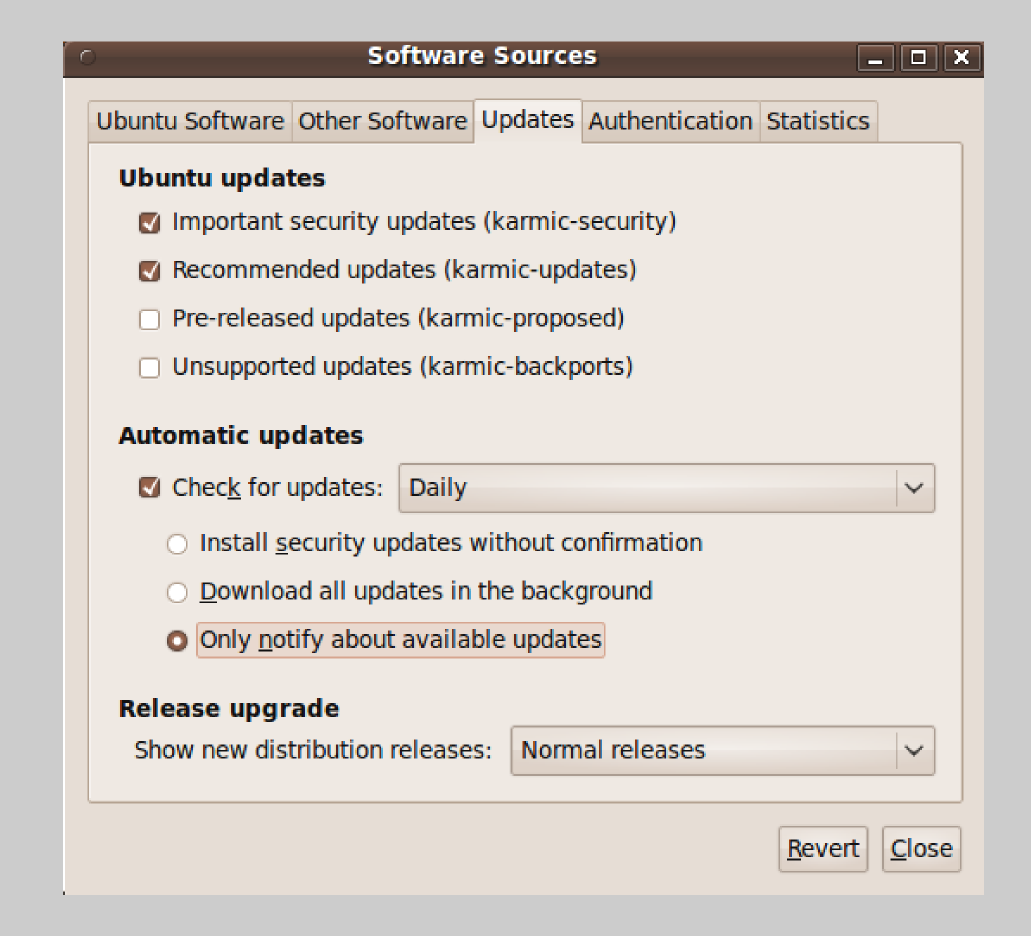


التحكم في إعدادات التحديثات
التحكم في إعدادات التحديثات يكون من خلال الدخول على : *System->Software sources* و التنقل لقائمة/لسان *Updates*.
يمكنكم تخصيص وتيرة التحديثات، تثبيتها دون الحاجة لطلب التأكيد منكم (اختر التحديث في الخلفية ليتم تثبيت التحديثات بصفة آلية دون أن تأكدها كما رأينا أعلاه) إظهار التحديثات للنسخ العادية أو النسخ LTS.

 نسخة عادية، نسخة LTS !! ماذا تقصد و ما الفرق بينها؟

أذكر أنه أول ما بدأت بتحرير هذه الدورة كانت على النسخة 8.04 و هي من نوع LTS أي Long Time Support حيث يستمر دعمها لمدة أربع سنوات في حين أن النسخ العادية لا تدعم سوى 18 شهرا. المقصود بالدعم هو توفير التحديثات و الإصلاحات للنسخة.

في اخر أكتوبر 2009 خرجت النسخة 9.10 لكن نظامكم لن يظهر لكم هذا التحديث مادام أن الاختيار : إظهار تحديثات النسخ LTS فقط هو المختار، لأن 9.04 نسخة عادية و ليست LTS. نفس الشيء ينطبق على النسخة 8.10 لإظهار التحديثات لكل أنواع النسخ اختر كل النسخ All. من لازال على النسخة 9.04 سيظهر له تنبية بتوفر النسخة 9.10 و يمكنه الترقية إليها بسهولة.



أذكر أنه كل 6 أشهر تخرج نسخة جديدة من Ubuntu. نسخة في اخر شهر أكتوبر و أخرى في شهر أبريل.

الترقية من نسخة لأخرى تأخذ بعض الوقت لأنه يتم تحميل حزم النسخة الجديدة و تجديد البرامج المثبتة. أثناء الترقية يمكنكم الاشتغال على جهازك بشكل عادي.

من المهم جدا الاحتياط لأي طارىء قبل الترقية بعمل حفظ لملفاتكم الشخصية و حفظ أي تطبيقات أو مناولات قمتم بها يدويا. فيمكن أن تظطروا لإعادتها مه النسخة الجديدة

مشاكل البرامج وإدارة البرامج قيد الإشتغال

نعم نعم! حتى على لينوكس يمكن في وقت ما و لظرف ما أن يتوقف برنامج ما عن العمل فتحاول بلا حول و لا قوة الظغط على CTR + ALT + Delete كما تعودت ربما على الويندوز. لكن... بَخْ! لا حياة لمن تنادي!

في حال توقفت الواجهة الرسومية كليا عن العمل، حيث لا تستطيع تشغيل أي شيء فما عليك سوى إعادة تشغيلها بالظغط على CTR + ALT + Return. زر Return هو الموجود فوق زر Enter و به سهم من عادي في اتجاه اليسار. طبعا إذا كنت بحال عباد الله اللي تيجلسوا قادم الكمبيوتر!

أما إذا توقف برنامج ما عن العمل فما عليك سوى فتح برنامج System monitor الذي يمكننا من الاطلاع على كل البرامج و الوظائف قيد الاشتغال و التحكم فيها. إيجاد البرنامج الذي به مشكل و إقافه بالظغط عليه يمين و اختيار Kill proces.

لفتح System monitor ندخل على System->Administration->System monitor ثم ننتقل للسان Processes لمعاينة البرامج قيد الاشتغال.

System Monitor

Monitor Edit View Help

System | Processes | Resources | File Systems

Load averages for the last 1, 5, 15 minutes: 0.84, 0.33, 0.18

Process Name	Status	% CPU	Nice	ID	Memory	Waiting Channe
notify-osd	Sleeping	0	0	1420	1.2 MiB	poll_schedule_
polkit-gnome-authenticatio	Sleeping	0	0	1456	2.9 MiB	poll_schedule_
pulseaudio	Sleeping	0	0	1394	1.2 MiB	poll_schedule_
p	Sleeping	0	0	1470	6.1 MiB	poll_schedule_
s	Sleeping	0	0	1411	1.9 MiB	poll_schedule_
s	Sleeping	0	0	1381	608.0 KiB	poll_schedule_
u	Sleeping	0	0	1447	12.9 MiB	poll_schedule_
u	Sleeping	0	0	1521	13.2 MiB	poll_schedule_
u	Sleeping	0	0	1452	2.6 MiB	poll_schedule_
V	Sleeping	0	0	1373	392.0 KiB	poll_schedule_
V	Sleeping	0	0	1361	344.0 KiB	vboxadd_wait_
V	Sleeping	0	0	1355	424.0 KiB	vboxadd_hgcm

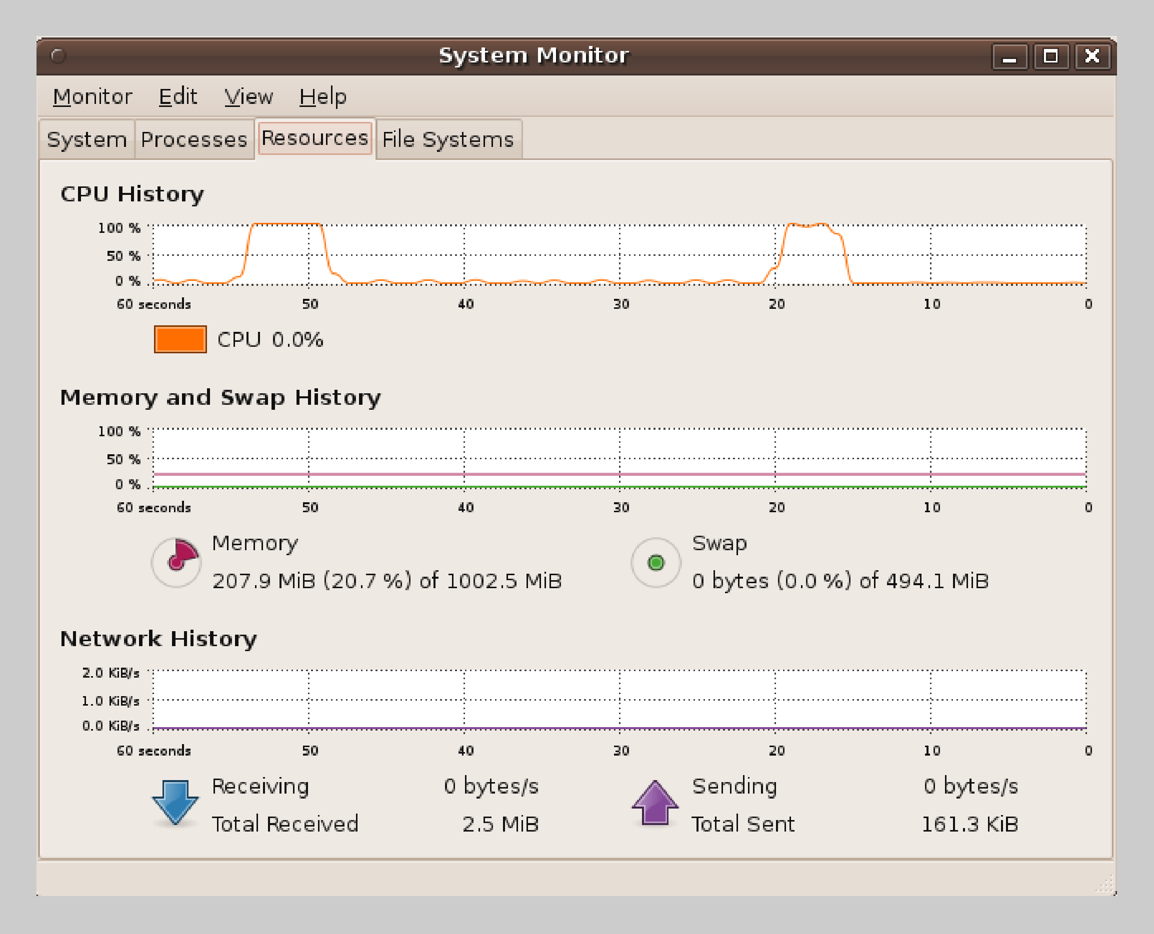
Stop Process
Continue Process
End Process
Kill Process
Change Priority...
Memory Maps
Open Files

End Process

أول ما يظهر لنا حين ندخل على System Monitor كانت هي معلومات خاصة بتوزيعتنا. نسختها. اسمها الرمزي و نسخة الواجهة الرسومية التي نشتغل بها. معلومات عن المعالج و الذاكرة الخاصة بجهازنا أيضا حاضرة!



تحت لسان resources نتمكن من معاينة مدى استهلاك جهازنا من المعالج، الذاكرة سواء من الرام أو الصواب SWAP وكذا حالة اتصالنا بالشبكات.



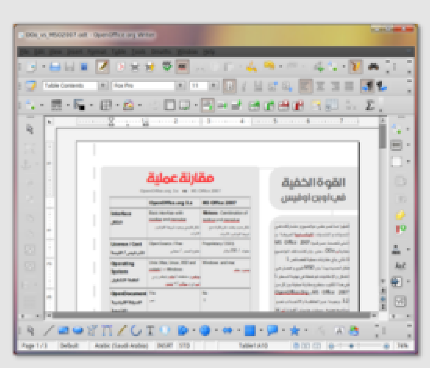
Files System تعطينا معلومات عن الكمية الحرة و المستعملة من كل جزء من القرص الصلب.

في العدد القادم إن شاء الله

قائمة لمقابلات أهم برامج الويندوز في Ubuntu

تشغيل برامج الويندوز على Ubuntu

حيل متفرقة في أوبن أوفيس



أوبن أوفيس أشهر طقم مكتبي مفتوح المصدر ، مـا زال يحتفـظ بالشـكل التقليـدي لمحـررات المسـتندات ، والمعتمـدة علـى شـريط القـوائم و الأدوات ، "كما كان مايكروسوفت أوفيس 2003 و ما قبله " ، و هـذا الشـكل التقليدي هـو الأكثر عملية و إنتاجية ، بحيث تستطيع إخفاء أو أظهار الأدوات حسـب الرغبـة ، و أيضـا هـذا الشـكل التقليدي معروف لـدي غالبية مستخدمي برامج تحريـر المسـتندات وبمـن فيهـم مسـتخدمي مايكروسوفت أوفيس .

هـذا الشكل التقليدي كان سـابقا مقبولا بشـكل كبير عند المسـتخدمين العامة ، لكـن مـع صدور مايكروسوفت أوفيس 2007 ، اصبح هذا الشـكل غير مقبول !.

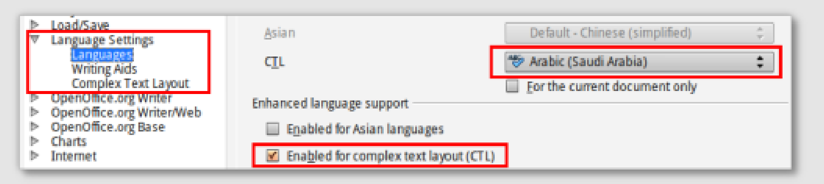
حاليا تجد الكثير من المستخدمين يقـارن بين البرنـامجين فقـط بالشـكل ، و يعتبـر الاوفيـس 2007 هو الأقوى اعتبارا أن الشـكل الجديد كما اسـلفنا يظهـر فـوارق هائلة بين أوفيس 2007 وبين أوبن أوفيس ، هذه الفوارق ما تلبث أن تـزول بمجـرد معرفـة و مقارنـة الخصـائص فـي كلا البرنـامجين ، فيمكن اعتبـارا الشكل الجديد في أوفيس 2007 هو سحر للعيون لا اكثر و لا اقل . فمجمل الخصـائص موجـودة فـي البرنـامجين ، بشكل أو أخر ، باسم أو أخر ، بل أن أوبن أوفيس تفوق في الكثير من الخصائص كما اسلفنا .

»

1- دعم اللغة العربية "الاتجاه من اليمين إلى اليسار"

عند استخدام الاوبن أوفيس لأول مـرة ستجد انه لا يـدعم اللغـات مـن اليمين إلـى اليسار ، بحيث تظهر الفواصل و العلامات أخر الجملة في اولها ، قد يعتبر من واجه هذا الأمر في البداية أن أوبن أوفيس لا يدعم العربية و هذا خطا ، بل يمكن تفعيل دعـم الاتجـاه مـن اليمين إلـى اليسار و كـذلك تفعيل القواميس و بقية خيارات اللغة من لوحة خيارات اللغة .

تـوجه مـن قائمة أدوات ثم خيـارات[Tools → Options] و حدد الخيـارات كما في الشكل ضمن خيارات اللغة[Language Settings] :



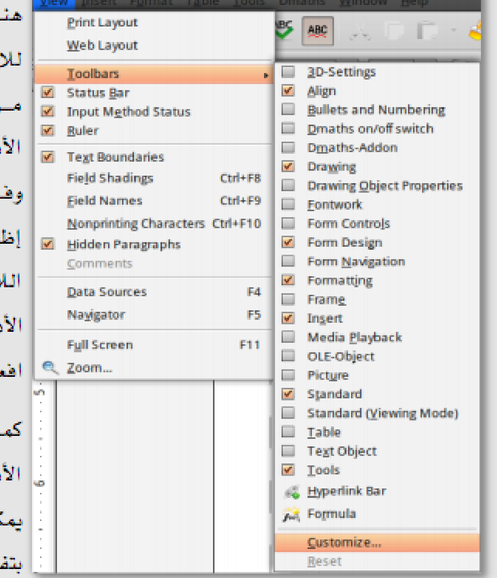
الآن لابد أن يظهر زر جديد في شريط الأدوات لخيارات اللغة من اليمين إلى اليسار .



2- إظهار الأدوات الإضافية المخفية :

هـنا تكمـن العديـد مـن القـوى المخفية للاوبـن أوفيس ، حيث تختفـي العديـد مـن الأدوات المهمـة و الرائعـة لتكملـة الأداء الاحـترافي فـي أوبـن أوفيـس ، وفـي هـذا الجـزء سـنقوم بمعرفـة كيفية إظهار هذه الأدوات حيث في الأجزاء اللاحقـة سـنقوم بشـرح بعـض هـذه الأدوات لذلك لا تسأل مرة أخرى كيف افعلها !.

كما في الشكل يمكنك تفعيل أشـرطة الأدوات الـتي ترغـب بـذلك ، حيـث يمكنك مشـاهدة الأشرطة التي قمت بتفعيلها :)



» في البداية أوبن أوفيس يوفر كل ما تحتاجه و كل ما تريده في أي برنامج مكتبي و خصوصا كمحرر مستندات ، فيدعم العديد من الأنظمة و العديد من اللغات ، و تنسيقات النصوص و الفقرات و الترقيم و الجداول و نظام مراجعة ومقارنة المستندات و تسجيل التغييرات ، و إنتاج الفهارس و رسم الأشكال و الرسوم البيانية كما يدعم قواعد البيانات ، و أيضاً تنسيق الصفحات و الرؤوس و الترويسات و الترقيم ، والكثير من الخصائص الأخرى .

وبالتالي هو مناسب جدا للعمل المنزلي و للشركات التجارية و المؤسسات التعليمية و الحكومات ، خصوصا كونه مجاني و مفتوح المصدر مما يوفر أمان واستقلالية اكبر و توفير للمصروفات .

من ناحية أخرى ، تميز أوبن أوفيس بميزات ذكرناها سابقا تجعله أيضاً برنامج احترافي لعمل الكتب و المطبوعات بانواعها .

فأوبن أوفيس يدعم أنماط الصفحات و الفر يمز و التصدير المضمن لـ PDF و يدعم استيراد و تصدير إلى العديد من الصيغ حتى مايكروسوفت أوفيس !.

فبعد كل هذه المقارنة و هذه الميزات في أوبن أوفيس لا اعلم على أي أساس استند القائلون أن مايكروسوفت أوفيس أقوى ، بل البعض يعتبره بدون منافس !!.

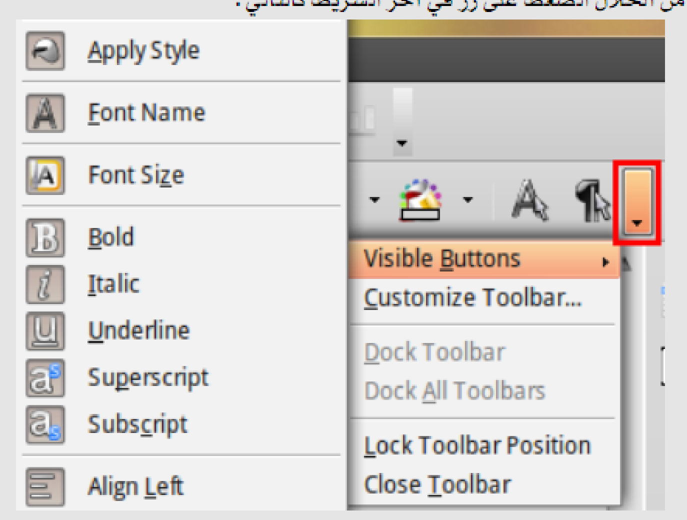
اتفقنا إن الشكل جذاب و أن الأنماط الجاهزة و السهولة حاضرة و لا ننكر ذلك ، لكن اين القوة و الفوارق الهائلة التي يتحدثون عنها ؟ أين الأشياء التي لا يستطيع أوبن أوفيس فعلها ؟

»

» بعد القيام بتفعيل شريط الأدوات التي ترغب به ، سيظهر في نافذة مستقلة يمكنك تحريكه في أي مكان في الشاشة أو سحبه وضمه إلى قائمة الأدوات الحالية ، بحيث يمكنك دمجه في النافذة الرئيسية لأوبن أوفيس في الاتجاهات الأربع !.

أيضاً في الشريط الواحد يمكنك تحديد الأدوات التي ترغب في إخفائها أو إظهارها ، فلربما لا تحتاج إلى أداة معينه و تريد أداة أخرى ، أو قد تريد توفير مساحة في الشاشة !.

وذلك من الخلال الضغط على زر في أخر الشريط كالتالي :

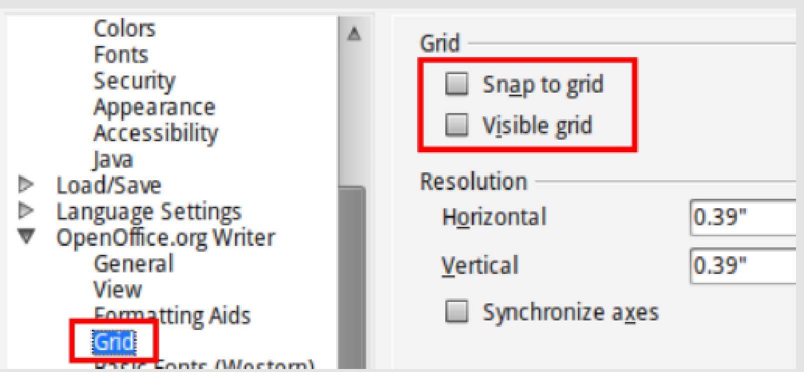


ملاحظة : بعض الأشرطة تختفي و تظهر تلقائيا حسب الحاجة . مثلا شريط التحكم في الجداول !.

3- الشبكة Grid و جاذبية الشبكة Snap to Grid :

يمكنك تفعيل هذا الخاصية من شريط الأدوات الخاص بها وهي تعمل على تحويل صفحات المستند البيضاء إلى صفحات منقطة و هي تسهل ترتيب الكائنات من نصوص و صور وغيرها في الصفحة . أو خاصية الانجذاب فتعمل على جذب الكائنات نحو اقرب نقطة بدل الوضع العشوائي .

كما يمكن تفعيل هذه الخاصية من خلال لوحة الخيارات الخاصة باوبن أوفيس رايتر :



4- التحريك الموجه Guided When moving

هذا الخاصية مفيده جدا جدا عند محاولة وضع مجموعة من الكائنات في صف أو عمود واحد بحيث تظهر لك مسارات الشكل عند التحريك كما في الصور التالية :

» وفي النهاية سنختتم بالنتيجة التالية :

1- أوبن اوفيس يوفر كل ما تحتاجه وبه كل المميزات الموجودة في مايكروسوفت اوفيس .

2- أوبن اوفيس مجاني مفتوح المصدر ، ويوفر للشركات و المؤسسات و حتى الافراد الشئ الكثير .

3- واجهة اوبن اوفيس شبيهة بواجهة مايكروسوفت أوفيس 2003 و ما قبله ، و بالتالي لا تحتاج الى اعادة التدريب و التدريس .

4- أوبن اوفيس يدعم العديد من الصيغ ، إستيرادا و تصديرا !.

5- أوبن اوفيس يوفر خصائص اضافية غير موجودة في مايكروسوفت اوفيس.

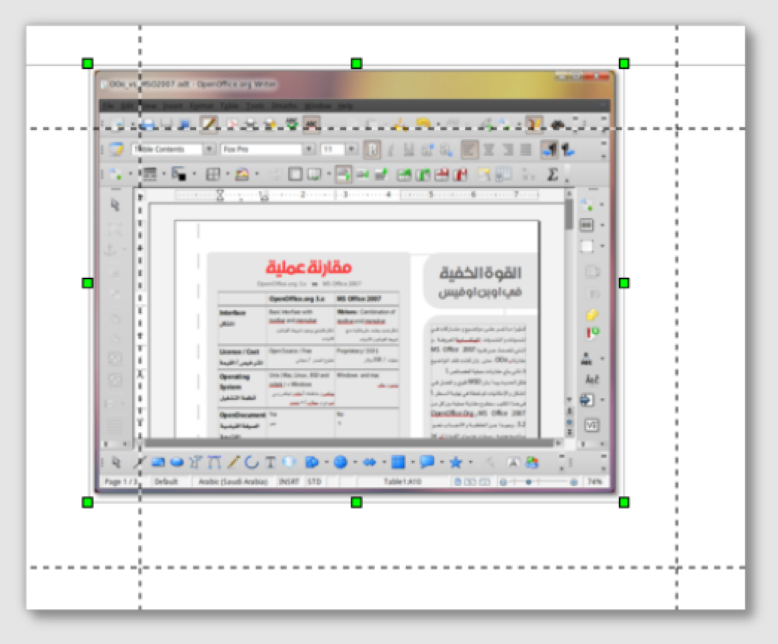
6- اضافات اوبن اوفيس كثيرة جدا جدا وتنافس اضافات الفايرفوكس في عددها ، وهو ما يزيد من قوة و فعالية اوبن اوفيس .

7- أوبن اوفيس يدعم اللغة العربية قراءه و كتابة و تتوفر له قواميس ، وكلها مجانية !.

8- اوبن اوفيس متعدد المنصات ويعمل على العديد من الانظمة الموجودة ، وبالتالي يمكن استخدامه على اى نظام وفي اى مكان ، وليس حكرا على نظام معين .

9- في التنصيب الافتراضي يفتقد اوبن اوفيس الى القوالب الجاهزة ، لكن يمكن تنصيبها لاحقا من خلال موقع اوبن اوفيس .

10 – كما يتفقد الاوبن اوفيس الى الكتب و الشروحات العربية ، باستثناء مجموعة كتب موقع وادي التقنية و التى نامل ان يساهم الجميع في اعادة احيائها لتغطي الاصدار الثالث من اوبن اوفيس ، و هذا الكتاب هو دعوة للجميع للمشاركة في ترجمة و اعداد دروس و كتب باللغة العربية للأوبن اوفيس !.

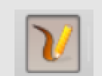


و يمكنك تفعيل هذه الخاصية من شريط الأدوات كما في الصورة على اليمين ، أو من خلال لوحة الخيارات:

OpenOffice.org
Load/Save
Language Settings
OpenOffice.org Writer
General
View
Formatting Aids

Guides
Guides while moving
Simple handles
Large handles

5- أدوات الرسم Draw tools :

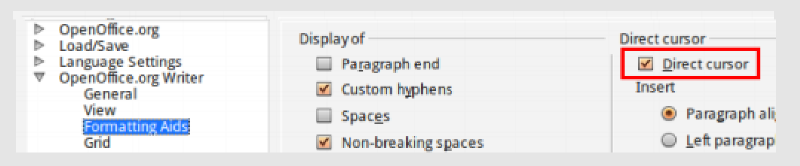


يمكن تفعليها من خلال الضغط على زر التفعيل في الشريط العلوي و ستظهر الأدوات في الشريط السفلي .



6- المؤشر المباشر Direct Cursor :

في الغالب عندما تقوم بالتنقل من سطر لسطر هو عبر الضغط على زر الإدخال Enter حتى تصل إلى السطر المطلوب !. ، لكن هذه الخاصية تسمح لك بالكتابة في أي مكان في المستند بمجرد الضغط بالمؤشر على ذلك المكان !. ويمكن تفعليها من زر الخاصية خلال شريط الأدوات ، أو من خلال لوحة الخيارات كما في الشكل:



زود سرعة جهازك (الجزء 4)

كتبه : صبــــرى عبد الله (Kasper)

ترتبط فكرة النظام الجيد دائما بمدى سرعته فى اداء المهام المنوطة به , فعندما تريد ان تستخدم توزيعة ما فأول ما يسأل المرء عنه هو
هل النظام لديكم سريع ؟!! قبل ان نبدء نريد ان نوضح ان هناك اختلاف بين الأراء على مفهوم السرعة فى القيام بالمهام اليومية فالفريق الأول يرى انها مسئولية النظام وهل يوفر لك ادوات مريحة فى التعامل معه والفريق الثانى يرى انها مسئولية الجهاز المستخدم وهل هوحديث بدرجة كافية ليكون سريعا فى الأداء , اما الفريق الثالث فيرى ان المستخدم نفسه هو المسئول عن سرعة انجاز المهام المطلوبة منه
فاذا كان يعرف كيف يتعامل مع مكونات نظامه بطريقة سليمة والطرق الصحيحة لإستخدام البرامج سيكون هذا المستخدم اكثر انتاجية
بالمقارنة مع المستخدمين الأخرين حتى لو كان جهازه متواضعا , فبعض الأشخاص لديهم اجهزة ذو امكانيات عالية لكنه لا يستغل اكثرمن ٥٠ % من قدرات جهازه وياخذ وقتا كبيرا فى اداء اعماله اليومية على حاسبه الشخصى .

فى هذا الموضوع سنناقش كيف يمكنك رفع مستوى الأداء للنظام عن طريق تغيير بعض الخيارات التى تاتى معه افتراضيا . وكذلك بعض التلميحات والحيل والنصائح وغيرها من المعلومات المفيدة .

٢٥ – حماية الملفات المكتبية ضد الطباعة و نسخ المحتوى ووضع كلمة مرور

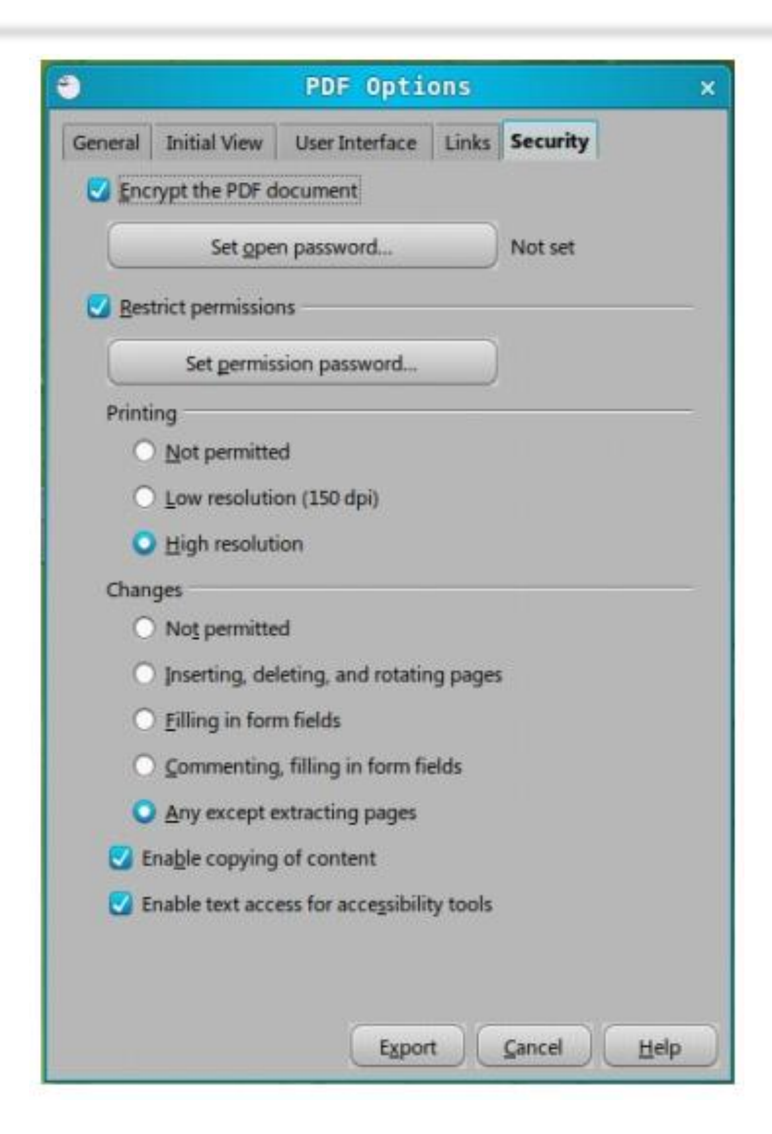
مجموعة المكتب المفتوح تتيح للمستخدم الكثير من الخيارات والتى تمكنه من اداء عمله على الوجهالاكمل , احدى هذه الخيارات هى اضافة حقوق الملكية والخصوصية على الملفات المكتبية , بحيث تشكل هذه الخيارات عاملا امنيا هاما للحفاظ على الملفات الغير مسموح بتداولها او نشرها او توزيعها او بيعها بدون اذن من المستخدم المالك .
يتم تحديد الدرجة الامنية للملف حسب الخيارات :

١ – تشفير الملفات ويلزم وضع كلمة مرور للفتح

٢ – حدود الصلاحيات ويلزم وضع كلمة مرور لتنشيطها

أ - الطباعة : لا سماح للطباعة
طباعة منخفضة الوضوح
طباعة عالية الوضوح

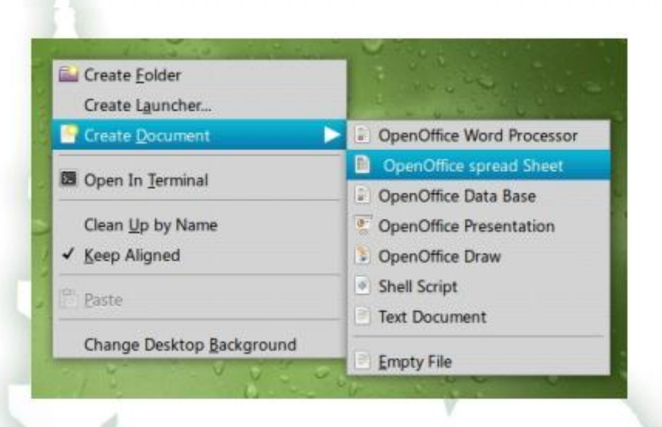
ب - التغييرات : لا سماح بالتغييرات
ادخال او حذف او تدوير الصفحات
قابلية نسخ المحتوى



٢٦ – اضافة برامج الاوفيس الى قائمة كليك-يمين

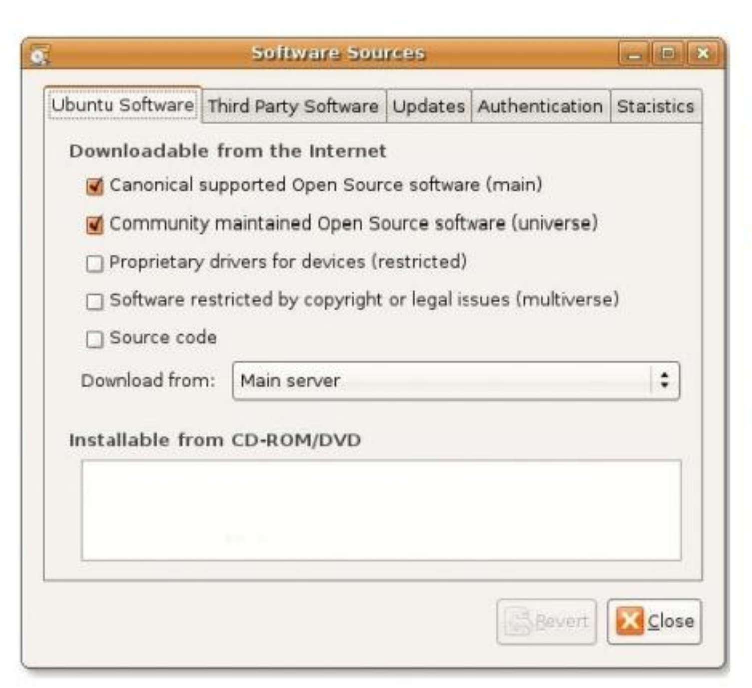
الان سوف نتعلم طريقة لعمل اختصار لبرامج الاوفيس والشل اسكربت و ملف TXT بطريقة تعطى سهولة اكبر فى انشاء الملفات، افتح مجلد البيت homeثم قم بعمل مجلد اسمه Templates وبداخل هذا المجلد اعمل كليك يمين واختار Create Document ومنه اختار Empty file ثم قم بانشاء ٧ ملفات منه ثم قم باعادة بتسمية الملف النصى مع و قم بتسميته بالاسماء والامتدادات الاتية :

OpenOffice Word Processor.odt
OpenOffice spread Sheet.ods
OpenOffice Data Base.odb
OpenOffice Presentation.odp
OpenOffice Draw.odg
Shell Script.sh
Text Document.txt



٢٧ - سرعة تحميل البرامج

تنتشر على شبكة الانترنت العديد من مستودعات البرامج و تتنوع هذه المستودعات بين المستودعات الرسمية والتى تشتمل على البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر و مستودعات غير رسمية والتى تحتوى على الاغلب على برمجيات مغلقة المصدر لا تخضع لرخصة جنو العامة و جميع هذه المستودعات تستخدم خوادم على شبكة الانترنت , هذه الخوادم سوف تكون هى المسئولة عن امداد مدير الحزم بكل ما يحتاجه من برمجيات , بعد تنصيب توزيعة اوبونتو نجد ان مدير الحزم تم ضبطه لاستقبال الحزم من الخادم المخصص لهذه الدولة , فى بعض الاحيان يكون هذا الخادم بطىء لضغط الاستخدام مما يؤثر سلبيا على سرعة تنزيل الحزم , فى هذه الحالة يمكنك بكل سهولة ان تقوم بتغيير الخادم الخاص لدولتك الى خادم اخر ذو سرعة اعلى.



٢٨ - اغلاق البرامج المتوقفة عن العمل

قد يتعرض البعض فى قليل من الحالات لحدوث توقف لبرنامج معين والتى تكون غالبا لاستخدام نسخة غير نهائية من البرنامج او ضعف فى امكانيات الجهاز المستخدم , وهنا يريد ان المستخدم ان يقوم باجبار البرنامج على التوقف عن العمل , فى ويندوز كان يتم الضغط على مفاتيح الموت الثلاثية الشهيرة Alt+Ctrl+Delete لفتح مدير المهام Taske Manager ثم عمل End Taske للبرنامج الغير مستجيب Not Responding

فى لينوكس يمكنك عمل ذلك بصورة اكبر سهولة حيث ان توقف برنامج عن العمل لا يؤثر على عمل بقية البرامج , ويمكنك ايقاف البرنامج الغير مستجيب بدون التاثير على النظام او البرامج , بعكس ويندوز والذى يلزمك ان تعيد تشغيل النظام باكمله سنقوم الان باستخدام الاداة Force Quit المسئولة عن اغلاق البرامج المتوقفة عن العمل بشكل اجبارى , ولاستخدام هذه الاداة

سنقوم بعمل اختصار لها على شريط الادوات

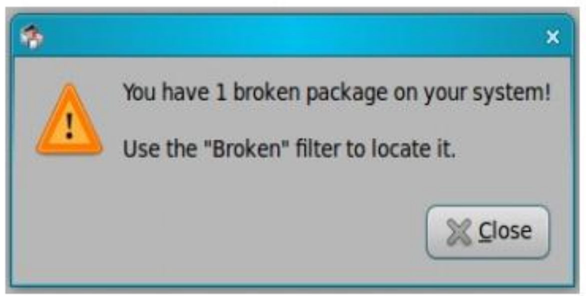
١ - اعمل كليك يمين على شريط الادوات واختار Add to Panel

٢ - من النافذة الظاهرة امامك اختار Force Quit واضغط على الزر Add

٣ - سيتم اضافة زر خاص بهذه الاداة الى شريط الادوات , وعند حدوث اى توقف لاى برنامج فقط اضغط على هذا الزر ليظهر لك علامة تقاطع اضغط بها على نافذة البرنامج المتوقف فيخرج عن العمل.



٢٩ - حذف الحزم المكسورة



عندما تريد ان تقوم بتركيب برنامج ما على نظامك , فمبجرد ان تكتب اسم البرنامج فى مدير الحزم فيقوم مدير الحزم ببناء شجرة الاعتماديات التى يتطلبها البرنامج من حزم ومكتبات ويقوم باستدعائها من مستودعات البرامج ثم يتولى عملية تنزيل هذه الحزم , ولكن ربما يحدث فقد الاتصال بهذه المستودعات ولا تتمكن من استكمال تنزيل باقى الاعتماديات , وهنا يفشل مدير الحزم فى تركيب البرنامج المطلوب وتسمى الحزم التى تم تنزيلها broken packageلعدم استيفاء الاعتماديات المطلوبة .



مع تراكم وجود هذه الحزم المكسورة فان هذا ربما يؤدى فى بعض الحالات الى توقف مدير الحزم عن العمل , يمكنك من مدير الحزم Synapticان تقوم بحذف هذه الحزم المكسورة ليعود مدير الحزم الى العمل بشكل جيد بدون اى مشكلات . عندما تقوم بفتح مدير الحزم فانه سوف يخبرك برسالة عن وجود حزم مكسورة ويطلب منك استخدام فلتر الحزم لحذف هذه الحزم.

سنقوم الان بتوضيح طريقة حذف هذه الحزم بكل سهولة , سنقوم باختيار التبويب , Custom Filtersومنه نختار , Brokenوالان قم بعمل كليك-يمين على اسم الحزمة واختار Mark For Complete Removal

٣٠ - اصلاح مدير الحزم

فى بعض الاحيان يتوقف مدير الحزم عن العمل ويعطى لك رسالة تخبرك عن وجود مشكلة

```
E: dpkg was interrupted, you must manually run 'sudo dpkg --configure -a' to correct the problem.
```

لحل هذه المشكلة قم بنسخ الامر التالى الى الطرفية :

```
sudo dpkg --configure -a
```



شرح عملي لتثبيت برنامج من المصدر

كتبه أسامة عقاد

بسم الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

احتجت البارحة لتثبيت برنامج من المصدر و البرنامج مع صغر حجمه إلا انه احتاج إلى مكتبات عدة ليكتمل تثبيته. الشرح إن شاء الله لكيفية التعامل عند محاولة تثبيت برنامج من المصدر.

ملاحظة: الشرح ليس لتثبيت برنامج معين ولا للبرمجة بل البرنامج المختار هو مجرد برنامج كان علي تثبيته و كتبت الشرح بعد الإنتهاء

البرنامج هو IPwatchD لمراقبة IPs و تغييراتها (صراحة لا اعلم -ليس هذا موضوعنا -) طلب مني تثبيته فثبته

==الموقع==
الموقع الرسمي IPwatchD - IP conflict detection tool for Linux
الحزمة مصدر البرنامج من هنا IPwatchD | Get IPwatchD at SourceForge.net

بعد ان نزلت الحزمة اول شيء هو فك الضغط (ليس هذا موضوعنا)
بعد ذلك ندخل لداخل المجلد فوجدت التالي:

كود:

```
doc  INSTALL  LICENCE  src
```

حيث doc و src مجلدين و من اسمائهما الامر واضح حيث ان
* doc اختصار ل Documantiation أي وثائق و تعليمات للبرنامج
* src مصدر البرنامج أي الكود البرمجي
* INSTALL طريقة التثبيت
* LICENCE رخصة البرنامج

طبعا بدأت بملف INSTALL فقرأته لكي اعرف ماهي خطوات التثبيت و الذي لم استفد منه كثيرا لانه التركيز كان على تثبيته على أبونتو في الشرح, لكن يمكنك الاستفادة منه من حيث قد يكون هناك معلومات مفيدة مثل:

كود:

```
To build IPwatchD from source code you will need gcc, libpcap
and libnet1 installed in your system. For desktop notification
support you will also need libnotify.

On Ubuntu 8.04 it should be sufficient to install following packages:

  - build-essential - C compiler and other development tools
  - libpcap-dev     - Network packet capture library
  - libnet1-dev     - Network packet construction library
  - libnotify-dev   - Desktop notification library
```

كما هو واضح ذكر في الاول
gcc, libpcap and libnet1 يحتاجها و ذكر libnotify إذا كنت تريد تشغيله على سطح مكتب
ثم أعطاك اسماء الحزم بالضبط على أبونتو ولا حظ انها تنتهي ب dev- و هذه تختلف عن البرنامج الاصلي في أحيان فمثلا قد تثبت gtk لكن

لبناء حزم من المصدر عليك بالحصول على gtk-devel او gtk-dev أو gtk2-devel فهي التي تطلبها البرامج حال بنائها من المصدر

===أدوات قبل البدء===
ثبت مجموعة ادوات البناء او ادوات التطوير كما في الترجمة و يتم ذلك في فيدورا بالامر

كود:

```
yum groupinstall 'Development Tools'
```

و في أبونتو

كود:

```
apt-get install build-essential
```

حيث سيثبت لك هذا بعض المترجمات مثل gcc التي تستخدم في عملية البناء من المصدر و أدوات تطوير أخرى

بما اني استخدم فيدورا (لحسن الحظ الاختلاف هنا يساعد في الشرح) فلم اهتم بما في الملف اصلا بل بدأت بعملية التثبيت و الشائع ان عملية التثبيت من المصدر تبدأ بالامر make لذا

دخلت داخل المجلد src ونفذت الامر

كود:

```
#make
```

ظهرت لي التالي (ملاحظة : قد تظهر لك غير هذه الاخطاء اعتمادا على المكتبات أو ادوات البناء المثبتة عندك)

كود:

```
[root@localhost src]# make
gcc -Wall -O2 -DWITH_DESKTOP_NOTIFICATION -c analyse.c -o analyse-wdn.o
In file included from analyse.c:24:
ipwatchd.h:42:18: error: pcap.h: No such file or directory
In file included from analyse.c:24:
ipwatchd.h:157: warning: ‘struct pcap_pkthdr’ declared inside parameter list
ipwatchd.h:157: warning: its scope is only this definition or declaration, which
 is probably not what you want
analyse.c:37: warning: ‘struct pcap_pkthdr’ declared inside parameter list
analyse.c:38: error: conflicting types for ‘ipwd_analyse’
ipwatchd.h:157: error: previous declaration of ‘ipwd_analyse’ was here
make: *** [analyse-wdn.o] Error 1
```

من السطر التالي عرفت انه علي تثبيت pcap

كود:

```
pcap.h: No such file or directory
```

عملت البحث التالي

كود:

```
yum search pcap
```

فكان في النتائج العديدة

كود:

```
libpcap.i386 : A system-independent interface for user-level packet capture.
libpcap-devel.i386 : A pcap library.
```

فاخترت تثبيت libpcap-devel

كود:

```
yum install lipcap-devel
```

ثم حاولت تنفيذ الامر make مجددا فظهرت رسائل خطأ منها السطر المختفي في وسطها

كود:

```
Perhaps you should add the directory containing `libnotify.pc'
```

والسطر

كود:

```
No package 'libnotify' found
```

والسطر

كود:

```
ipwd-notify.c:25:30: error: libnotify/notify.h: No such file or directory
```

لذا قررت البحث عن المكتبة libnotify

بحثت و كان في الناتج

كود:

```
libnotify.i386 : libnotify notification library
```

فبدأت التثبيت لكنه وضح لي انها مثبته لذا تذكرت خطأي و اعدت البحث و اخترت هذه المرة

كود:

```
libnotify-devel.i386 : Files for development using libnotify
```

بعد تثبيتها ب

كود:

```
yum install libnotify-devel
```

نفذت make مجددا فظهرت اخطاء منها

كود:

```
Package gtk+-2.0 was not found in the pkg-config search path.
```

فبحثت عن gtk+ وثبتّ gtk+-devel لكنه ظهر لي انه يحتاج واحدة خاصة ب gtk 2 تحديدا و كانت

كود:

```
gtk2-devel.i386 : Development tools for GTK+ applications
```

ليس الغريب اني لم انتبه لأن الأولى خاصة ب GIMP (بسبب كون ذلك عادة) لكن لتشابه الاسم

كود:

```
gtk+-devel.i386 : Development tools for GTK+ (GIMP ToolKit) applications.
```

المهم نفذت

كود:

```
yum install gtk2-devel
```

ثم make

root@localhost src]# make]

كود:

```
gcc -Wall -O2 -DWITH_DESKTOP_NOTIFICATION -c analyse.c -o analyse-wdn.o
gcc -Wall -O2 -c config.c -o config.o
gcc -Wall -O2 -c daemonize.c -o daemonize.o
gcc -Wall -O2 -c desktop.c -o desktop.o
gcc -Wall -O2 -c devinfo.c -o devinfo.o
gcc -Wall -O2 -c genarp.c -o genarp.o
gcc -Wall -O2 -DWITH_DESKTOP_NOTIFICATION -c ipwatchd.c -o ipwatchd-wdn.o
gcc -Wall -O2 `pkg-config --cflags libnotify` -c ipwd-notify.c -o ipwd-notify.o
gcc -Wall -O2 -c message.c -o message.o
gcc -Wall -O2 -c signal.c -o signal.o
gcc -Wall -O2 analyse-wdn.o config.o daemonize.o desktop.o devinfo.o genarp.o \
        ipwatchd-wdn.o message.o signal.o -o ipwatchd -lpcap -lnet
gcc -Wall -O2 ipwd-notify.o -o ipwd-notify `pkg-config --libs libnotify`
```

الحمد لله يبدو كل شيء بخير. بقي الآن نقل البرنامج لمجلدات النظام ووضع الملفات في مواضعها و هذا يتم عادة بالامر

كود:

```
make install
```

نفذته فذكر لي ماتم من نقل للبرنامج لمكان في النظام

كود:

```
[root@localhost src]# make install
mkdir -p /usr/local/etc
mkdir -p /usr/local/sbin
mkdir -p /usr/local/share/man/man8
cp ipwatchd /usr/local/sbin
cp ipwd-notify /usr/local/sbin
cp ipwatchd.conf /usr/local/etc
cp ../doc/ipwatchd.8.gz /usr/local/share/man/man8
```

ثم اصبح البرنامج جاهزا للاستعمال باذن الله
و الحمد لله

===بعض الاوامر المفيدة===
و انت ايضا داخل المجلد src (طبعا هذا بالنسبة لهذا البرنامج غيرها قد تكون في مجلدات اخرى)
يمكنك تنفيذ التالي:

كود:

```
make uninstall
```

للتراجع عن التثبيت او عما فعله الامر make install

كود:

```
make clean
```

للتراجع عن البناء أو عما فعله الامر make

أرجو ان ينفعني الله و اياكم بهذا و ما كان من صواب فمن الله و ماكان من خطأ فمن نفسي و من الشيطان

خمس توزيعات غيرت وجه لينوكس

كتبه فتحي محمد القديسي

تاريخ لينوكس يمكن ان نعتبر بدايته الحقيقه مع الاصدارين ٢,٠، ٢,٦ وفي هذه المقاله نستعرض قائمه بأعرق التوزيعات التي لها بصمه لا تنسى في تاريخ لينوكس .

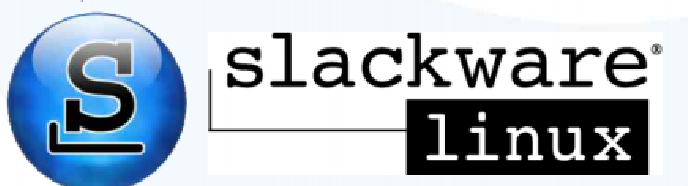
بالإمكان قياس تاريخ لينوكس بعده طرق في الغالب عن طريق إرقام الإصدارات .

بدايه نواه لينوكس في سبتمبر ١٩٩١ مع الاصداره رقم ٠,٠١ وهناك طريقه اخرى بالطبع للنظر في عمليه تطور لينوكس وهي الشروط المطبقه في توزيعاته الهامه .

بالنسبه للمستخدمين هذه التوزيعات تعتبر قمه الجبل وماخفي كان أعظم فبإمكانك ان تقارن او تناقش أفضليه توزيعه على أخرى لكن كل ذلك ليس مكانه هنا والسبب ان قائمتي التي اخترتها غيرت نظرتنا وطريقه استخدامنا للينوكس .

بنيت هذه القائمه بناء على النظر في تاريخ لينوكس بالاضافه الى تجربتي الشخصيه بالرغم من اني لم اكن مستخدما للينوكس في سنواته المبكره والسبب اني كنت في ذالك الوقت اعمل مع مجتمع يونكس في مشروع نظام التشغيل BSD والذي سرعان ماغادرته .

ولنبدأ في قائمتنا ويتربع على راس القائمه :



سلاكوير
Slackware

1993 البدايه الحقيقيه لأول توزيعه شعبيه

وهذه التوزيعه شدتني انا وكثيرين الى عالم لينوكس في بدايه التسعينات مؤسسها Patrick Volkerding واخذ اسمها من Church of the SubGenius الموقع الاشهر في عالم الهاكر في التسعينات في البدايه كانت سلاك عباره عن مشروع جانبي ولكن بسرعه تحولت الى اكثر من مجرد توزيعه صغيره مع اسم طريف احب العديدين تجربه لينوكس لكن لم تكن لديهم الخبره الكافيه في دائره لينوكس المرعبه لكثيرين build/make/compile فكل شئ عباره عن ملفات مصدريه ويجب عليك بناءها بنفسك وسلاك اليوم مازالت بالرغم من هذا التطور والطفره التي حصلت في عالم لينوكس غير مناسبه للمستخدم المبتدئ لكنها كانت البدايه لمن اراد ان يعرف لينوكس.

بدايه سلاك كتوزيعه غريبه نوعا ما فـ Volkerding لم يكن يخطط ابدا لعمل توزيعه ،مالذي حصل اذا ؟ كما قال في مقابله له في ١٩٩٤ ان استاذه طلب منه ان يشرح له كيفيه تثبيت لينوكس على جهازه الشخصي في المنزل ومن ثم شاركه هذا الامر بعض تلامذته الذين كانو عليهم بعض الاعمال في LISP لذلك يقول Volkerding ذهبنا الى معمل الحاسب وقمت بتثبيت SLS (Soft Landing Systems) نسخه من لينوكس .

هناك العديد من التوزيعات مثل SLS (Soft Landing Systems) الانفه الذكر ومن قبلها Yggdrasil التي نستطيع ان نقول انها اول توزيعه لينوكس تجاريه سبقت slackware بالرغم من ذلك كله ببساطه عملت بشكل افضل من بقيه التوزيعات الاسبق منها وحجزت لنفسها مكانا في قلوب مستخدمي لينوكس الاقدمين .

ديبيان
Debian



debian

مرحبا بمجتمع لينوكس

بينما Slackware جذبت المستخدمين الى لينوكس بالآلاف فان Ian Murdock والذي تخرج من جامعه Purdue بدء العمل في مجتمع لينوكسي جديد ظهر الى الوجود باسم Debian .

بعض التوزيعات القديمه بمافيها slackware كانت ثمره جهود مجموعه من المطورين الملهمين بينما نجد توزيعات اخرى مثل Caldera, Red Hat,Yggdrasil . والتي هي توزيعات تجاريه في الاساس كانت تقوم بجهود موظفين في هذه الشركات Murdock. كان له وجه نظر اخرى هي عباره عن فكره اخرى وضحها في The Debian Manifesto حين قال "دبيان هي فرع جديد من توزيعات لينوكس لا تقتصر على مطور واحد منعزل او مجموعه واحده كما هو حال بقيه التوزيعات في الماضي بل هي اكثر من ذلك، دبيان تطور بشكل مفتوح على الجميع تحت فلسفه GNU وLinux "

وكان على حق دبيان كانت بالفعل فرع جديد من توزيعات لينوكس واليوم مع openSUSE, Fedora, Ubuntu تغير مفهوم توزيعات لينوكس التجاريه واصبح لها مفهوم جديد كما انها لها جذور عميقه في مجتمع لينوكس بالفعل كانت فكره جوهريه واصبحت أساسا بنيت عليه الكثير من الاشياء فيما بعد.

نعم كانت linux kernel تطور من قبل مجتمع مفتوح عبر القوائم البريديه ومجموعات اليوزنت والمستودعات لكن هناك الكثير من الاشياء الصغيره التي تخص البرامج كانت بحاجه للمجتمع والذي كان فكره جديده وبالفعل ففكره العمل التطوعي في عالم لينوكس لاقت الكثير من الاستحسان وانخرط فيها الكثير .

ولكن تأتي الرياح بما لا تشتهي السفن، فسرعان ماقامت حرب ضروس بين المجتمع ومؤسسه
http://practical-tech.com/operating-system/when-is-debian-not-debian/

كذلك الحال في مجموعات المصادر المفتوحه مثل Mozilla ضد فايرفوكس
http://practical-tech.com/operating-system/linux/fox-wars-debian-vs-mozilla

وقامت خلافات اخرى في داخل التوزيعات نفسها حول معايير عمل توزيعه جديده
http://practical-tech.com/operating-system/disgruntled-delay-etch

لكن بالرغم من كل هذه المعارك الجانبيه استطاعت Debian بطريقه او بأخرى ان تكون لها قصب السبق وتسيطر على قمه هرم توزيعات لينوكس .
كل مجتمعات لينوكس تدين بالفضل ل Debian في دورها الطلائعي . والى اليوم مازالت Debian من اكثر التوزيعات شعبيه في العالم . العديد من التوزيعات بما فيها Ubuntu, MEPIS, Knoppix, Xandros تعتمد على الكود المصدري لدبيان .

من نافله القول اذأ ان نخرج بنتيجه وهي انه بدون Debian فانه لم يكن ليقوم لمجتمع لينوكس قائمه



كالديرا
caldera 1993/4

اول توزيعه خاصه بالأعمال

**الان عندما تذكر caldera يذكر تحولها الى SCO الد اعداء لينوكس جنبا الى جنب مع ميكروسوفت .لكن بدايتها لم تكن كذلك ابدا.
اذا ماهي القصه الحقيقيه وراء هذه التوزيعه العريقه ؟**

**في البدايه رأى مؤسسيها Ransom و Brian Sparks ان لينوكس ممكن ان يكون شيئا عظيما كنظام تشغيل خاص بقطاع الاعمال ومن ناحيه اخرى سيكون طريقه فريده لمحاربه ويندوز في عالم الكمبيوتر المكتبي والسرفرات وكما صرح Love في كتابه The Love of Linux بدايه Caldera كانت كمشروع مشترك انبثق من Novell والهدف منه محاربه ميكروسوفت ونظامها العتيد في ذالك الوقت Windows NT .
في هذه الفتره حاولت ميكروسوفت ان تستحوذ على اكبر حصه من سوق انظمه الحاسب وتقصى نوفل بعيدا عن السوق يقول Love بانه احس هو و Bryan Rob, بان بامكانهم الكثير في مجال انظمه التشغيل ولن يكلف ذلك ملايين الدولارات اذا تم التركيزعلى مجموعه صغيره من المهندسين تهتم بالواجهه الرسوميه وخدمات السرفر .**

ونظرا لجهود المجتمع القائم على التطوع واعتماد فكره مجتمع لينوكس المفتوح القائم على فلسفه المصادر المفتوحه كل ذلك أدى الى انخفاض التكاليف اللازمه لتطوير انظمه التشغيل وظهور فكره سطح المكتب هناك ايضا ال backend services التي دعمتها NetWare وبذلك استطعنا -يقول love -إجبار ميكروسوفت على اعتماد NetWare services في انظمتها المكتبيه ولتفتح الطريق امام المنافسه .

**لم يتغير شئ من فتره طويله بل الاكثر من ذلك هو عندما اقدمت ميكروسوفت على الاعلان عن تخليها عن دعم اجهزه netbooks في نظام xp في المقابل نرى ان خطه IBM في مجال الاعمال باستخدام لينوكس
http://practical-tech.com/operating-system/ibm-and-linux-the-early-years**

**وسنرى تعليق Love على فكره ان تكاليف بناء نظام تشغيل انخفضت بشكل كبير باعتمادها على فلسفه المصادر المفتوحه.
لسوء حظ Novell فبينما كان المؤسس Ray Noorda يدعم الفكره ،توقفت Novell عن دعم لينوكس ، كانت بالفعل امر فظيع خاصه انها استمرت طوال العقد الاخير في مجال لينوكس وتعرف دقائقه ولعبت دور كبيره في قوه لينوكس الحاليه لكنها اختارت طريقا اخر buying SUSE .**

لذلك قام كلأ من Love و sparks بتأسيس Caldera وبالاتفاق مع Love استكملا ما بدآه بإنشاء نظام تشغيل بديل في المجال الصناعي والتجاري هذا النظام سيسمى فيما بعد Caldera Network Desktop وذلك في نهايات ١٩٩٥ وكان مبنى بالأساس على Visix مع تعديلات وتطويرات عليه .

**مالايعرفه كثير من الناس هو ان مطوري Caldera قاموا بذلك بمساعده من Red Hat لكن بالرغم من ذلك Caldera الان على مفترق طرق فهي تحتاج ان تسيطر على كل صغير ه وكبيره لتؤكد لقطاع الاعمال جوده وتفرد منتجاتها .
Red Hat كانت تعرف في ذلك الوقت ان من يشتري نظام لينوكس هم الهاكرز والمطورون وذلك بسبب التحديثات السريعه للكود المصدري .
Caldera مازالت حتى هذه اللحظه تقف وراء حلمها بالوصول الى ايصال فكره ان لينوكس سينتشر تجاريا وسيكون مربح اقتصاديا ايضا .
في نهاية التسعينات اتفق كلا من Caldera و Red Hat على صفقه business buyers التي قضت على احلام Caldera استمر Noorda في الاستثمار في caldera لكن تدهورت صحته فقام المدراء الماليين للمجموعه canopy بالإقدام على قرار كان من شأنه ان يقضى على البقيه الباقيه من احلام caldera وكان هو ابرام صفقه**

the purchase of SCO، كان قرارهم هو الطريقه الأسرع للثراء طبعا النتيجه في آخر الأمر هي الفشل الفظيع لـ SCO/Caledera وهكذا نرى ان caldera وقبل قرارها الانتحاري كانت تمثل خطوه وحجر اساس للمشروع التجاري القائم على لينوكس والذي كان سيكون له حصه لايستهان بها اليوم في سوق الاعمال بالطبع Red Hat تعلمت من الدرس جيدا والنتيجه انها استطاعت ان تنقل نفسها من توزيعه تقتصر على الهاكر الى توزيعه يستفيد منها قطاع الاعمال ايضا .

<-->

redhat

ريد هات

Red Hat Enterprise Linux 2.1AS

عندما يدخل لينوكس عالم الشركات

في عام ٢٠٠٤ كره مستخدمي لينوكس Red Hat. لماذا ؟
لانها اعلنت انها ستجعل نسخه Red Hat 9 حصريا على القطاع التجاري وستحرم المستخدمين العاديين منها .
لماذا خرجت Red Hat من كونها تخدم المستخدمين العاديين والهاكر ايضا الى خدمه رجال الاعمال فقط ؟
لأنهم ادركو ان النقود لم تعد تكفي للاستمرار على نفس النهج في السنوات القادمه .

في مقابله له على الايميل صرح Michael Tiemann رجل ريدهات المختص بشؤون المصادر المفتوحه بأن هناك فرص هائله لمساعده الزبائن في تقليل الكلفه من ٥٠%الى ٩٥% مع زياده الجوده من ٥٠% الى ١٠٠% ونحن مستعدون تماما لذلك مع قدرتنا ايضا على المشاركه في تطوير المصادر المفتوحه وبطريقه فعاله ..

بالإضافه الى ذلك فإن الزبائن يستطيعون ان ينتقلوا من نطاق الانظمه المملوكه وبرامجها الى عالم المصادر المفتوحه بدون ان ينفقوا مبالغ طائله وسنوفر عليهم الوقت الذي سيقضونه في صيانه انظمتهم المفتوحه وكنتيجه لما سبق يمكن القول ان كلا الفريقين في هذه المعادله سواء الزبائن او الشركاء في العمليه التطويريه وهذا جعل ريدهات انتربرايز تتبوأ مكانا مرموقا في مجال الاعمال التجاريه القائمه على لينوكس.

واضاف اذا كان بامكانك عمل ذلك فبإمكان ريدهات عمله ايضا وهذا ليس تفاخرا بل هو واقع الحال فريدهات في السنه الماليه الماضيه حققت اكثر من نصف بليون دولار في الوقت الذي يعاني في الجميع نجد ريدهات تنهض وتواصل نموها المتطرد.

فريدهات استطاعت ان تنقل نفسها من لينوكس يقتصر على الهاكر الى لينوكس يخدم قطاع الاعمال وبفعاليه تامه وهي بذلك وضعت بصمتها في التاريخ كما انها مع ذلك كله مازالت تدعم مجتمع لينوكس كما تدعمه دبيان وذلك عبر توزيعتها فيدورا والتي تقف وراءها بكل قوه وستستمر في ذلك.

وفي نهايه كلامه وضع مقارنه عن الفرق الجوهري بين فيدورا وريدهات انتربرايز حين قال "فيدورا هي :كيف تكون هناك وانتربرايز هي كيف تبقى هناك"



أوبنتو
ubuntu 2004

لينوكس للجميع

رائينا ان لينوكس نمت وزادت شعبيتها بين المبرمجين وقطاع الاعمال لذلك ظهرت حاجه ماسه لتسهيل استخدام لينوكس للشخص العادي والبسيط وهنا انبرى لهذه المهمه الجليله Mark Shuttelworth وقرر ان يعمل شئيا للمساهمه في هذه المسئله وكما لا يخفي على اغلبنا ان مارك شتالورث ملتي مليونير اي ان لديه المصادر الكافيه لعمل هذا الشئ .وبماانه لديه علاقات مع دبيان قرر ان يعمل مع ما سيطلق عليه فيما بعد اسم مجتمع ابونتو وكان قراره عمل توزيعه مبنيه على دبيان لكنها موجهه للمستخدم العادي لذلك فيها تسهيل في عمليه تثبيت النظام وكذالك طريقه التعامل مع البرامج واحتوائها على حزم جاهزه مثتيته مسبقا سيكون اصدار هذه التوزيعه كل سته اشهر على ان تتمتع بكافه التحديثات الامنيه خلال ثمانيه عشر شهرا ودعم تقني يرافق كل اصداره .

احلام كبيره لكن خلفيه شتالورث الماليه ساهمت في تحقيق هذه الاحلام واصبح مجتمع ابونتو حقيقه واقعه .

تدرجت ابونتو في شهرتها حتى وصلت اليوم وباتفاق الجميع الى اشهر توزيعات لينوكس على مستوى العالم ومنذ ٢٠٠٥ اصبحت تحتل المراكز الاول في موقع مراقبه التوزيعات الاشهر . distrowatch

حظيت ابونتو بكثير من الدعم من قبل المصنعين وعلى رأسهم شركه ديل اما ٢٠٠٩ فقد شهد نقله نوعيه بالنسبه لابنتو فقد اصبحت شعبيتها تضرب الافاق لدرجه ان الكثير من المستخدمين الجدد لم يعد يميز مابين لينوكس وابونتو فلينوكس هو ابونتو وابونتو هو لينوكس .
....

اخيرا نخرج بالخلاصه التاليه

سلاك وير:اول من نشر لينوكس وعرف العالم به

دبيان:اول مجتمع لينوكس

كالديرا:اول توزيعه اظهرت امكانيه لينوكس في دخول عالم الاعمال

ريدهات انتربرايز:اول توزيعه وضعت لينوكس في سوق الاعمال فعليا

ابونتو:اول توزيعه سهلت استخدام لينوكس للجميع

....

هذا عن قائمتي ماذا عن قائمتك انت؟



إضافة قاموس جوجل للقاموس الذهبي

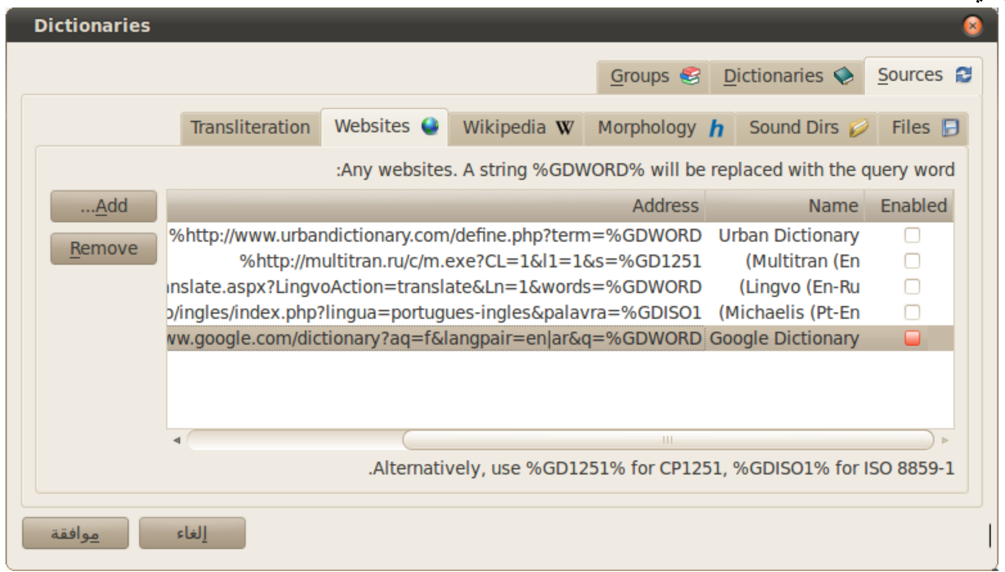
كتبه أسامة عقاد

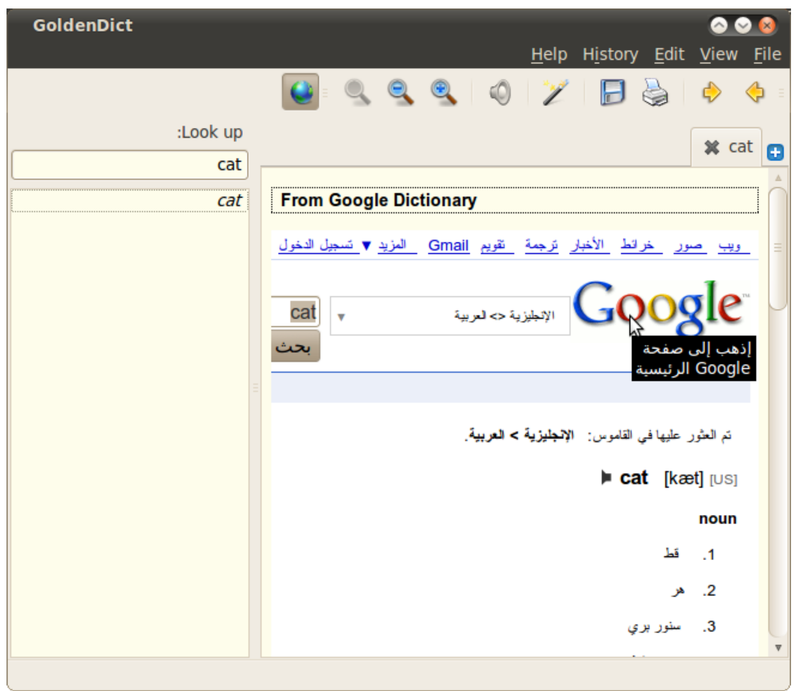
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
عرفت اليوم طريقة اضافة قاموس إلى برنامج القاموس الذهبي واحببت مشاركتها معكم
من قائمة تحرير Edit << قواميس Dictionaries
ثم لسان مواقع Websites << أضف Add
الصق السطر هذا في مكان العنوان Address واختر اسما Name مناسبا

كود:

```
http://www.google.com/dictionary?aq=f&langpair=en|ar&q=%GDWORD%
```

يمكنك عمل الشيء ذاته مع أي محرك بحث بإبدال كلمة البحث ب %GDWORD%





لا تنسى النقر على مربع في عمود تفعيل Enabled لتفعيل القاموس و تنبه إلى أن بحث ويكيبيديا يأتي مفعلا بشكل افتراضي

مصدر مجتمع لينوكس العربي



مقدمة الى لينوكس منت

لينوكس منت هو نظام تشغيل مصمم للعمل على الاجهزة الشخصية ذات معمارية 86X

بنفس الطريقة التى تمكن جهاز الحاسب الشخصى من تشغيل نظام التشغيل ميكروسوفت ويندوز ايضا يمكنه تشغيل لينوكس منت بدلا عنه , او يمكنك تشغيل كلاهما معا,الحاسب الشخصى يمكنه تشغيل كلا من ميكروسوفت ويندوز و لينوكس منت بما يعرف بالاقلاع المزدوج "dual-boot" (المستخدم يمكنه اختيار نظام التشغيل الذى يريده اثناء اقلاع الحاسب بعد تشغيله) هذا ايضا يحدث بصورة مشابهة مع انظمة مثل BSD او MAC OS اوتوزيعات لينوكس المختلفة وعموما مع اى انظمة تشغيل اخرى.
جهاز الحاسب الشخصى يمكنه حتى الاقلاع المتعدد "multi-boot" ويعرض مجموعة عريضة من الاختيارات لانظمة التشغيل الاخرى فى وقت الاقلاع .

لينوكس منت يمكنه العمل جيدا بدون الحاجة لاى انظمة تشغيل اخرى لكنه يمكنه التعايش معها , يكتشفها تلقائيا و يتصل جيدا بانظمة التشغيل الاخرى , على سبيل المثال , لو انك قمت بتركيب لينوكس منت على حاسب شخصى يتواجد عليه حاليا ميكروسوفت ويندوز (XP او Vista او غيرها من الاصدارات) , لينوكس منت سوف يكتشف انظمة الويندوز , والاقلاع المزدوج سوف يتم تجهيزه اوتوماتيكيا لك حتى تختار بين ميكروسوفت ويندوز و لينوكس منت اثناء عملية الاقلاع حتى انك سوف تكون قادرا على الدخول الى ملفات الويندوز من خلال لينوكس منت .

لينوكس شديد الامان , شديد الاستقرار , شديد الكفأة و اكثر سهولة فى الاستخدام فى وقتنا الحاضر بالمقارنة مع ويندوز , انه يقدم بدائل قوية للاشخاص و الشركات .

الهدف:

الهدف من توزيعة لينوكس منت هو انتاج نظام تشغيل مكتبى لمستخدمى المنازل والشركات حيث يمكنهم استخدامه بدون تكلفة وايضا يكون كفء وسهل الاستخدام وانيق على قدر الامكان .
واحدة من طموحات مشروع لينوكس منت ان يصبح البديل رقم 1 لميكروسوفت ويندوز على الاجهزة الشخصية عن طريق تهيئته ليصبح سهل الاستخدام لكل الناس ليصبح باستخدام التقنية الحديثة نوعا ما وتيسيرها او عمل مظهر مشابه مثل المتواجد على ميكروسوفت ويندوز .
الهدف هو ليس مظهر مطابق لميكروسوفت ويندوز او ماك او اس ولكن هو تطوير افكار خاصة لسطح المكتب المثالى . لذلك يجب علينا تحقيق افضل المخرجات لمعظم التقنيات الحديثة المنتجة تحت منصة لينوكس وتهيئتها لتصبح اسهل لكل الناس للاستفادة بمعظم المميزات المتقدمة .

ترجمة الدليل الرسمى للمستخدم — لينوكس منت الاصدار السادس "فيليسيا"

مجتمع لينوكس ألعربى

يقدم

ترجمة الدليل الرسمى للمستخدم

Linux Mint User Guide



لينوكس منت ألاصدار السادس "فيليسيا"

ترجمة م / صبرى عبدالله



الصفحة | 1

ص 88



البرمجة بلغة ++C

ص 239

عند نهاية الكتاب

- ستتمكن من كتابة برامج ++C بسيطة.
- ستتمكن من استخدام عبارات الإدخال والإخراج.
- ستتعرف على أنواع البيانات الأساسية في ++C.
- ستتمكن من إستعمال العوامل الحسابية في ++C.
- ستتعرف على العوامل العلائقية في ++C.
- ستتمكن من استعمال عوامل التزايد Increment والتناقص Decrement والعوامل المنطقية Logical operators .
- ستتمكن من استعمال حلقات التكرار while و do و for لتكرار تنفيذ عبارات في برنامجك.
- ستتمكن من تقسيم برنامجك إلى أجزاء صغيرة تسمى دوال (Functions) .
- ستتعرف على أغلب الدوال الرياضية الجاهزة والمعرفة في الملف math.h والتي تقوم بالعمليات الرياضية.
- ستتعرف على كيفية كتابة الدوال في ++C .
- ستتمكن من استعمال تعبير الإختبار if.
- ستتمكن من استعمال تعبير الإختبار if... else.
- ستتمكن من استعمال تعبير الاختبار switch.
- ستتعرف على بنية المصفوفات (Arrays) .
- ستتمكن من الإعلان عن وتمهيد والوصول إلى أي عنصر من عناصر المصفوفة .
- ستتعرف على المصفوفات متعددة الأبعاد.
- ستتمكن من استعمال المؤشرات (Pointers) .
- ستتمكن من استعمال مصفوفات السلاسل.
- ستتعرف على كيفية إنشاء الفئات في لغة ++C.
- ستتعرف على كيفية إنشاء واستعمال كائنات الفئات.
- ستتعرف على كيفية الوصول إلى الأعضاء البيانية والدالية في الفئة.
- ستتعرف على مفهوم البنيات في لغة ++C.
- ستتعرف على المشيدات constructors.
- ستتعرف على المهدمات destructors .
- ستتمكن من إنشاء كائنات ثابتة Constant objects وأعضاء دالية ثابتة Constant member functions.
- ستتمكن من استعمال أعضاء بيانية ساكنة Static data members وأعضاء دالية ساكنة Static member functions.
- ستتعرف على الغرض من الدوال الصديقة.
- ستتعرف على الفئات الصديقة.
- ستتعرف على كيفية إعادة تعريف العوامل لتعمل مع الأنواع الجديدة.
- ستتعرف على القيود التي تواجه تحميل العوامل بشكل زائد.
- ستتمكن من استخدام (دفق دخل/ خرج) (Input/Output Stream) في لغة ++C.
- ستتمكن من تنسيق الدخل /الخرج.
- ستتعرف على كيفية إدخال وإخراج الكائنات التي تنشئها بنفسك.
- ستتمكن من إنشاء مناورات خاصة بك.
- ستتعرف على مفهوم الوراثة في لغة ++C.
- ستتعرف على كيفية توفير الوراثة لقابلية إعادة استعمال الفئات.
- ستتعرف على مفهوم الفئة القاعدة (base class) والفئة المشتقة(derived class).
- ستتمكن من استعمال الوراثة المتعددة لاشتقاق فئة من فئتين قاعدتين أو أكثر.
- ستتعرف على مفهوم تعدد الأشكال(polymorphism) في لغة ++C .
- ستتعرف على كيفية الإعلان عن استعمال الدوال الافتراضية (virtual functions) .
- ستتعرف على كيفية الإعلان عن استعمال الدوال الافتراضية النقية (pure virtual functions) لإنشاء فئات تجريدية (abstract classes).
- ستتمكن من استعمال قوالب دالات لإنشاء مجموعة من الدوال المرتبطة ببعضها.
- ستتمكن من استعمال قوالب الفئات (Templates Classes).
- ستتعرف على مفهوم الاستثناءات في لغة ++C.
- ستتمكن من استعمال كتل المحاولة try blocks والتي تحصر العبارات التي يمكن أن تؤدي إلى حدوث استثناء.
- ستتمكن من رمي الاستثناء.
- ستتمكن من استعمال كتل التقاط catch blocks والتي تقوم بمعالجة الاستثناء.
- ستتمكن من التعامل مع الدفق وتتعرف على الملفات التتابعية.
- ستتمكن من إنشاء ملفات تتابعية، والتعامل معها.
- ستتمكن من الوصول إلى السجلات المختلفة تتابعياً.
- ستتمكن من الوصول إلى السجلات المختلفة عشوائياً.

تحميل

مجموعة LG

مجموعة إل جي الكورية (بالكورية : 법 인 إل جي) تتواجد في كوريا الجنوبية وتعتبر هذه الشركة ثاني أكبر شركة قابضة حيث تنتج الإلكترونيات والكيماويات ومنتجات الاتصالات السلكية واللاسلكية وتعمل الشركات التابعة لها مثل شركة إل جي إلكترونيكس، عرض إل جي، إل جي للاتصالات وتواجد منتجات إل جي في أكثر من 80 بلدا.

مؤسس شركة إل جي القابضة (كوإن-هوي) الذي أسس في البدء شركة (لاك هوي) الكيميائية الصناعية في عام 1947. ، وفي عام 1952، اصبحت لاك هوي (التي تلفظ "لاكي" تعني محظوظ ،التي تسمى حاليا إل جي) فقد أصبحت في ذلك العام أول شركة كورية في صناعة البلاستيكية. كما توسعت الشركة في الأعمال التجارية للبلاستيك ، فأسست في عام 1958 شركة أخرى اسمتها جولد ستار المحدودة، (التي تسمى حاليا شركة إل جي إلكترونيكس)

في عام 1959، صنعت جولد ستار جهاز الراديو الأول الذي كتب عليه (صنع في كوريا الجنوبية). تم بيع العديد من الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية تحت اسم العلامة التجارية جولد ستار، في حين تم بيع بعض المنتجات المنزلية الأخرى (التي كانت غير متوفرة خارج كوريا الجنوبية) تحمل اسم العلامة التجارية لاكي. وكان العلامة التجارية الشهيرة لاكي لمجموعة منتجاتها النظافة مثل الصابون والمنظفات الغسيل هاي تي، معجون الاسنان في لاكي وPerioe.

وفي عام 1995، حضرت الشركة للتنافس بشكل أفضل في الأسواق الغربية، والتي سميت شركة "ال جي"، وهو اختصار "لاكي جولد ستار". وشعارها المختصر LG تحتها عبارة لحياة أفضل. منذ عام 2009، كما تمتلك إل جي نطاق الموقع LG.com باسمها.

تعاونها مع الشركات الاخرى

منذ عام 2001، انجزت إل جي اثنين من المشاريع المشتركة مع رويال فيليبس للإلكترونيات : إل جي فيليبس LCD، ولكن شركة فيليبس باعت أسهمها في أواخر عام 2008. كما دخلت شركة إل جي في مشروع مشترك مع شركة نورتل نتوركس وأنشأت إل جي - نورتل، كما ان شركة إل جي لديها مشروع مشترك مع شركة هيتاشي، إل جي لتخزين البيانات، والذي يقوم بتصنيع منتجات التخزين البصرية مثل الأقراص بيانات دي في دي مدمج، إل جي أصبحت مملوكة لنادي البيسبولال جي توينز منذ عام 1989.

الشركات المرتبطة

- Group GS
- Group LS
- Group LIG

الشركات الالكترونية التابعة لها

- LG Electronics
- Display LG
- Innotek LG
- Micron LG
- Hiplaza
- Logistics Hi
- Air-Con Engineering System
- Siltron
- Lusem

مجموعة LG



شعار الشركة	لحياة أفضل
النوع	شركة عامة
تاريخ التأسيس	عام 1947 في بوسان، كوريا الجنوبية
المؤسس	Koo In-Hwoi
المقر الرئيسي	سيول، كوريا الجنوبية
مناطق الخدمة	جميع انحاء العالم
المنتجات	الالكترونية، الكيميائية، نضم الاتصالات
العائد	▲ $104.3 billion (115 Trillion KRW, 1 USD = 1102.6 KRW) (2008)[1]
الموظفين	177,000 في عام 2008
المالك	نادي ال جي توينز
الموقع الإلكتروني	http://www.lg.com

الشركات الكيميائية التابعة لها

- Chem LG
- DOW Polycarbonate LG
- SEETEC
- Health Care & Household LG
- Beverage Company Coca·Cola
- Hausys LG
- TOSTEM BM LG
- Life Sciences LG
- MMA LG

شركات الاتصالات والخدمات الرقمية التابعة لها

- Telecom LG
- Leader CS
- A•IN
- Dacom LG
- Powercom LG
- Crossing DACOM
- Multimedia Internet DACOM
- ONE Partner CS
- CNS LG
- N-Sys LG
- V-ENS
- EKTIMO & BIZTECH
- Partners Ucess
- SERVEONE
- International LG
- WINE TWIN
- Geovine
- pixdix
- Commercial Vehicle Korea
- Solar Energy LG
- G2R
- Ad HS
- Wisebell
- Media TAMS
- Alchemedia
- Brand Connection W
- Twenty Twenty
- Hub .M
- Pressline
- Outdoor G
- Com Ad Bugs
- Best .L
- Management Development Institute: Economic Research Institute LG
- Management Development Institute: Academy LG
- Sports LG

إيرباص

'إيرباص' ساس (بالإنجليزية: SAS Airbus (نطق إنكليزي: /ˈɛərbʌs/, تنطق بالفرنسية: [ɛʁbys], تنطق بالألمانية: [ˈɛːɐbʊs]) هي شركة صناعة الطائرات التابعة لشركة EADS، الشركة الأوروبية للصناعات الجوية. ويقع مقرها في تولوز، فرنسا، وهي ذات نشاط كبير في جميع أنحاء أوروبا، حيث تنتج ما يقرب من نصف طائرات العالم النفاثة.

Airbus SAS	
إيرباص ساس	
	
شعار الشركة	"مطابقة المواصفات"
النوع	مساهمة عامة
تاريخ التأسيس	(Airbus Industrie) 1970 (Airbus SAS) 2001
المقر الرئيسي	تولوز، فرنسا
الشركة الأم	إي إيه دي إس
شركات تابعة	إيرباص الحربية
عدد الفروع	19
أهم الشخصيات	CEO، توماس إندرس CFO، هارلاد ويلْيام CCO، جون لاهي COO، فابريس فريجير
مناطق الخدمة	مستوى العالم
الصناعة	صناعة جوية
المنتجات	طائرات
الأرباح	▲ 43.26€ مليار (س م 2008)[1]
صافي الأرباح	▲ (1.597€ مليون) (س م 2008)
الموظفين	57,000 [2]
الموقع الإلكتروني	الموقع الرسمي

بدأت إيرباص كإتحاد لشركات تصنيع الطائرات. ثم سمح لها اتحاد الدفاع الأوروبي وشركات الطيران في مطلع القرن بإنشاء شركة مساهمة مبسطة في عام 2001، تعود ملكيتها لإي إيه دي إس (80 ٪) وبي إيه إي سيستمز (20 ٪). ثم باعت شركة "بي إيه إي" حصتها بعد فترة طويلة لشركة "اي ايه دي اس" في يوم 13 أكتوبر عام 2006.

تُوظف إيرباص حوالي 57،000 شخص في ستة عشر موقعا في أربعة بلدان بالاتحاد الأوروبي هم، ألمانيا، فرنسا، المملكة المتحدة، واسبانيا. يقع مقر التجميع النهائي للإنتاج في تولوز، (فرنسا)، هامبورغ (ألمانيا)، اشبيلية (اسبانيا)، ومنذ عام 2009، تيانجين (الصين). ولدى إيرباص فروع أيضا في كل من الولايات المتحدة، اليابان والصين.

ومن المعروف أن الشركة تنتج وتسوق الطائرات المجدية تجاريا رقم واحد.

التاريخ

بدأت إيرباص إنداسترى كاتحاد لشركات طيران أوروبية لتنافس شركات أميركية مثل بوينغ، ماكدونال دوغلاس، ولوكهيد.

في حين أن العديد من الطائرات الأوروبية كانت مبتكرة، إلا أن حتى أنجح الطائرات كان إنتاجها ضئيل. في سنة 1991، وصف "جان بيرسون" الرئيس التنفيذي والعضو المنتدب لشركة إيرباص، عددا من العوامل التي تفسر الوضع المهيمن لشركات صناعة الطائرات الأميركية "حيث وضح أن الكتلة البرية للولايات المتحدة جعلت النقل الجوي هو الوسيلة المفضلة للسفر. وقد فوضت اتفاقية أنجلو-أمريكا في سنة 1942 إنتاج طائرات النقل للولايات المتحدة، كما تركت الحرب العالمية الثانية لأميركا صناعة "مربحة، نشطة، وقوية."

في منتصف الستينات، بدأت المفاوضات المبدئية بشأن النهج التعاوني الأوروبي. حيث تراءى هذا المتطلب لشركات الطائرات الفردية، وفي سنة 1959 أعلن هوكر سايدلي عن نسخة "إيرباص" من الطائرة التجارية ارمسترونغ ويتوورث AW.660، والتي "ستكون قادرة على حمل ما يصل إلى 126 راكبا على مسارات قصيرة جدا بتكلفة تشغيل مباشرة حوالي 2 جنيه استرليني لكل ميل بحري. بالرغم من ذلك فقد كانت شركات صناعة الطائرات الأوروبية مدركة لمخاطر هذا التطور، وبدأت تقبل، جنبا إلى جنب مع حكوماتها، أن التعاون مطلوب لتطوير مثل هذه الطائرة، وللمنافسة مع المصنعين الأكثر قوة بالولايات المتحدة. في معرض باريس للطيران سنة 1965 ناقشت الخطوط الجوية الأوروبية الكبرى بصورة غير رسمية احتياجاتها من طائرات إيرباص "الجديدة" القادرة على نقل 100 راكبا أو أكثر على مدى مسافات قصيرة إلى متوسطة بتكلفة منخفضة. كَون "هوكر سايدلي" في نفس العام (بإيعاز من الحكومة البريطانية) فريقا مع بريكو ونورد لدراسة تصميمات إيرباص. حيث أصبح فريق سايدلي هوكر / بريكو / نورد HBN 100 أساسا لمواصلة المشروع. فبحلول سنة 1966 أصبح الشركاء سود للطيران، ولاحقا ايروسباسيال (فرنسا)، Arbeitsgemeinschaft إيرباص، دويتشه إيرباص (ألمانيا) وهوكر سايدلي (المملكة المتحدة). قُدم طلب للحصول على تمويل إلى الحكومات الثلاث في أكتوبر سنة 1966.

في أوائل سنة 1967، بدأ تطبيق طراز A300 حيث تَطور ليشمل 320 مقعد، وتصبح طائرة ذات محركان. في 25 يوليو سنة 1967، اتفقت الحكومات الثلاث على البدء في مرحلة التعريف بتوضيح الرسالة:

بعد وقت قصير من الاتفاق، تم تعيين روجيه بيتيل المدير الفني للمشروع. حيث قام بتطوير مبدأ تقسيم العمل الذي من شأنه أن يكون أساسا لإنتاج إيرباص للسنوات التالية حيث تم كالتالي: فرنسا تصنع قمرة القيادة، مراقبة الطيران، والقسم السفلي من منتصف جسم الطائرة؛ أما هوكر سايدلي، الذي قد أعجب بتكنولوجيا ترايدنت، فقام بتصنيع الأجنحة؛ وتقوم ألمانيا بصناعة الأجزاء الأمامية والخلفية من جسم الطائرة، بالإضافة لمنتصف الجزء العلوي؛ أما هولندا فمن شأنها أن تصنع الجنيحات الاضافية والكابح، وأخيرا اسبانيا (بعد أن تصبح شريكا كاملا) من شأنها أن تصنع ذيل الطائرة الأفقي.[11] في 26 سبتمبر، 1967، وقعت حكومة ألمانيا وفرنسا وبريطانيا مذكرة تفاهم في لندن مما يسمح لهم بمتابعة دراسات التنمية والتطوير. مما أكد أن "سود للطيران" هي "الشركة رائدة"، وأن فرنسا والمملكة المتحدة سوف يكون لكل منهما 37.5 ٪ من الأعمال المشتركة، أما حصة ألمانيا فهي 25 ٪، وبأن شركة رولز رويس ستصنع المحركات.

في العامين التاليين لهذا الاتفاق، أعربت كلا من الحكومة البريطانية والفرنسية عن شكوكها إزاء المشروع. حيث أفادت مذكرة التفاهم أن هناك 75 طلب يجب أن يُلبى في موعد أقصاه 31 يوليو، 1968. بالرغم من ذلك فقد أدى الدعم الفاتر من شركات الطيران لطراز إيرباص A300 ذات ال300 مقعد، إلى تقديم عرض طراز A250 (التي أصبحت A300B) لعمل طائرة ذات 250 مقعد بالمحركات الحالية. مما أدى إلى خفض جذري في تكاليف التطوير، حيث يمثل محرك رولز رويس RB207 نسبة كبيرة من هذه التكاليف. وقد واجه RB207 أيضا عدة صعوبات، حيث كانت رولز رويس تركز جهودها على تطوير محرك RB211 و لوكهيد - 1011. من جانبها هددت الحكومة الفرنسية بالانسحاب من المشروع بسبب القلق بشأن تمويل تطوير طراز إيرباص A300 كونكورد وميركيور داسو في نفس الوقت، ولكن تم اقناعهم بعكس ذلك. بعد أن أعلنت عن قلقها إزاء عرض A300B في ديسمبر سنة 1968، وخوفا من انها لن تسترد استثماراتها بسبب الافتقار إلى المبيعات، أعلنت الحكومة البريطانية انسحابها في 10 أبريل 1969. انتهزت ألمانيا هذه الفرصة لزيادة حصتها من المشروع لتصل إلى 50 ٪. نظرا لمشاركة هوكر سايدلي حتى تلك النقطة كانت فرنسا والمانيا مترددة في اتخاذ تصميمها لجناح الطائرة. إلا أنه تم السماح للشركة البريطانية بمواصلة العمل كمقاول من الباطن. حيث قامت هوكر سايدلي باستثمار 35 مليون جنيها إسترلينيا في الأدوات، وقد طلبت المزيد من رأس المال، وحصلت على 35 مليون جنيه إسترليني كقرض من الحكومة الالمانية.

إيرباص A300، أول طراز طائرة أطلقته إيرباص.

تشكيل شركة إيرباص

أُنشأت إيرباص رسميا باعتبارها تجمع من أجل المصلحة الاقتصادية بتاريخ 18 ديسمبر 1970. وكانت قد تشكلت من خلال مبادرة حكومية بين فرنسا وألمانيا والمملكة المتحدة والتي نشأت في عام 1967. تم أخذ اسم "إيرباص" من مصطلح غير مسجل كان يستخدم في صناعة الطيران في الستينات ليشير إلى طائرة تجارية ذات حجم ومدى معين، وقد كان هذا المصطلح مقبولا لغويا في الفرنسية. أخذ كلا من ايروسباسيال وإيرباص دويتشه حصة 36.5 ٪ من أعمال الإنتاج، وأخذ هوكر سايدلي 20 ٪ وفوكر-في إف دبليو 7 ٪.حيث تقوم كل شركة بتوريد كل أجزائها مجهزة تجهيزا كاملا، جاهزة للطيران. في أكتوبر 1971 اشترت الشركة الاسبانية كازا حصة 4.2 ٪ من شركة إيرباص، مع تخفيض حصص ايروسباسيال ودويتشه إيرباص في الشركة إلى 47.9 ٪. وفي يناير 1979 استحوذت بريتش ايروسبيس، والتي اشترت هوكر سايدلي في عام 1977، على حصة 20 ٪ من شركة إيرباص. انخفضت حصص غالبية المساهمين إلى 37.9 ٪، في حين احتفظت كازا بنسبة 4.2 ٪ .

في عام 1972، قامت A300 برحلتها الأولى حيث تم إنتاج أول نموذج منها، وقد دخلت A300B2 الخدمة في عام 1974. كان نجاح الاتحاد في البداية سيئا ولكن بحلول عام 1979 كان هناك 81 طائرة في الخدمة. وقد تم إطلاق A320 في عام 1981 والتي ضمنت مركز إيرباص كلاعب رئيسي في سوق الطائرات - وقد طُلب منها أكثر من 400 طائرة قبل رحلتها الأولى، مقارنة ب 15 لA300 في عام 1972.

الانتقال إلى إيرباص ساس

إن الإبقاء على الإنتاج والأصول الهندسية من قبل الشركات الشريكة قد جعل من إيرباص شركة مبيعات وتسويق. وقد أدى هذا التنظيم إلى انعدام الكفاءة نتيجة لصراعات المصالح المتلازمة التي واجهتها الشركات الأربع؛ حيث كانوا مساهمين، وفي نفس الوقت مقاولين من الباطن للاتحاد. فتعاونت الشركات على تطوير إيرباص، ولكنهم قاموا بحماية التفاصيل المالية لأنشطة الإنتاج الخاصة بهم، وسعت كل منهم إلى تحقيق أقصى استفادة من أسعار التحويل من عمليات التجميع الفرعي.

في أوائل التسعينات صرح الرئيس التنفيذي لشركة إيرباص "جان بيرسون" بأنه ينبغي التخلي عن GIE وإنشاء ايرباص كشركة تقليدية. ومع ذلك، فإن الصعوبات المتمثلة في إدماج وتقييم الأصول لأربع شركات، فضلا عن المسائل القانونية، أخرت هذه المبادرة. وفي ديسمبر عام 1998، حين أفيد أن "بريتش ايروسبيس" و"داسا" كانتا على وشك الاندماج، أوقفت "ايروسباسيال" المفاوضات بشأن تحويل شركة إيرباص؛ حيث خشيت الشركة الفرنسية من تجمع "بريتش ايروسبيس / داسا"، والذي سيملك 57.9 ٪ من شركة إيرباص، أي سوف تسيطر على الشركة حيث أصرت على وجود انقسام بنسبة 50/50. ومع ذلك، لم تُحل هذه القضية في يناير عام 1999 عندما تخلت "بريتش ايروسبيس" عن المحادثات مع "داسا" لصالح الاندماج مع ماركوني للنظم الالكترونية لتصبح بي إيه إي سيستمز. ثم في عام 2000 ثلاث من أربع شركات (شركة دايملر كريسلر ايروسبيس "داسا"، خلفا لدويتشه ايرباص ؛ - ايروسباسيال ماترا، خلفا لسود للطيران، وكاسا) اندمجوا ليشكلوا اي ايه دي اس (بالإنجليزية: EADS)،

لتبسيط هذه العملية. اي ايه دي اس تملكها الآن شركة ايرباص فرنسا، وشركة ايرباص دويتشلاند وشركة ايرباص España، بنسبة 80 ٪ من شركة إيرباص. تم نقل الأصول الإنتاجية ل "بي ايه اي سيستمز" و"اي ايه دي اس" للشركة الجديدة، ايرباص ساس في مقابل أسهم في تلك الشركة.

بيع شركة "بي ايه اي"، وجدل A380


إيرباص A380، وهي أكبر طائرة ركاب في العالم، ودخلت الخدمة التجارية في عام 2007.

في 6 أبريل 2006 صرحت "بي بي سي نيوز" أن "بي إيه إي سيستمز" ستبيع حصتها، التي "قُيمت بالمتوسط" 3.5 مليار يورو (أي 4.17 مليار دولار أمريكي). وقد نظر كثير من المحللين إلى هذه الخطوة على انها خطوة لجعل الشراكات مع الشركات الأميركية أكثر قابلية للتحقيق، سواء من الناحية المالية أوالسياسية. وبحثت شركة "بي إيه إي" الاتفاق على السعر مع "إي إيه دي إس" من خلال عملية غير رسمية. ومع ذلك، ونظرا لبطء وتيرة المفاوضات والخلافات على الأسعار، مارست شركة "بي ايه اي" الخيار الموضوع الذي شهد تعيين بنك الاستثمار روتشيلد لإعطاء تقييم مستقل.

في يونيو 2006، أصبحت ايرباص متورطة في جدل دولي كبير بعد إعلانها عن مزيد من التأخيرات في تسليم طراز A380. وفي اعقاب هذا الاعلان، انخفضت قيمة الأسهم المرتبطة بنسبة تصل إلى 25 ٪ في غضون أيام، على الرغم من أنه سرعان ما تعافى قليلا. تبع ذلك مزاعم عن تعاملات داخلية في جزء نويل فورجار الرئيس التنفيذي لشركة "إي إيه دي إس"، مع الشركة الأم. وقد سبب فقدان القيمة المرتبطة في قلق بالغ من جانب الشركة البريطانية، حيث وصفت صحيفة المستقلة صف "غاضب" بين الشركة وشركة "إي إيه دي إس"، مع اعتقاد شركة "بي إيه إي" أن تصميم الاعلان يهدف إلى خفض قيمة حصتها. قامت مجموعة فرنسية للمساهمين برفع دعوى جماعية ضد "اي ايه دي اس" في إحدى المحاكم الهولندية لفشلها في إبلاغ المستثمرين عن الآثار المالية المترتبة على تأخير A380، في حين توقع أن شركات الطيران التي وعُدت بالتسليم ستطالب بتعويض. نتيجة لذلك، أعلن رئيس "إي إيه دي إس" نويل فورجار والرئيس التنفيذي لإيرباص جوستاف هومبرت استقالاتهم يوم 2 يوليو 2006.

في 2 يوليو 2006 قَدر روتشيلد حصة شركة "بي إيه إي" بحوالي 1.9 بليون جنيه استرليني (2.75 مليار يورو)، وهو أقل بكثير من توقعات المحللين، وحتى توقعات "بي ايه اي" نفسها. في 5 يوليو قامت "بي ايه اي" بتعيين مراجعي حسابات مستقلين للتحقيق في كيفية انخفاض قيمة حصتها في شركة ايرباص من التقديرات الأصلية لتقديرات روتشيلد. حيث انهم تراجعوا عن أي احتمال بيع حتى سبتمبر على اقرب تقدير. وفي يوم 6 سبتمبر 2006 وافقت "بي إيه إي" على بيع حصتها في شركة ايرباص إلى "اي ايه دي اس" بقيمة 1.87 مليار جنيه استرليني (2.75 مليار يورو أي 3.53 مليار دولار)، في انتظار موافقة حاملي أسهم شركة "بي ايه اي".حيث صوت المساهمين لصالح البيع في 4 أكتوبر.

في 9 أكتوبر 2006 استقال كريستيان سترايف، خليفة هومبرت من منصبه بسبب خلافات مع الشركة الأم "اي ايه دي اس" على مبلغ الاستقلال الذي سيمنح له لتنفيذ خطة إعادة تنظيم إيرباص. وسوف يخلفه المدير التنفيذي المشارك لويس جالوا. وبذلك تصبح ايرباص تحت سيطرة مباشرة أكبر من الشركة الأم.

صعوبات كاتيا

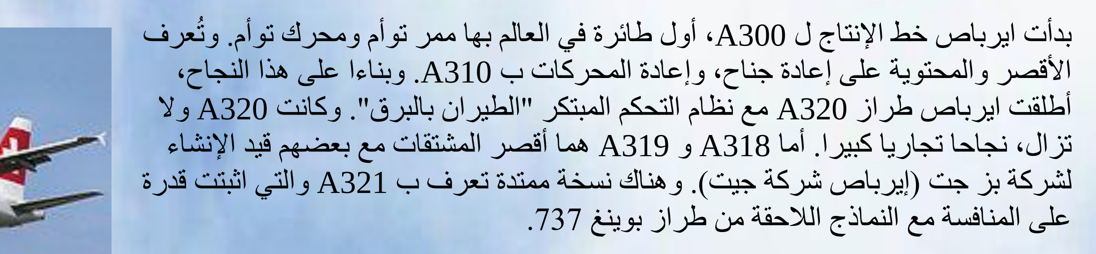
في 3 أكتوبر 2006، أعلن كريستيان سترايف أن سبب التأخير في تسليم طراز ايرباص A380 أنه تم استخدام برامج غير متوافقة لتصميم الطائرات. حيث استخدم مصنع تولوز لتجميع الطائرات أحدث إصدارات كاتيا "5" (الذي قدمته شركة داسو)، في حين أن مركز التصميم في مصنع هامبورغ تستخدم النسخة القديمة رقم 4. كما تم تصميم اجزاء الطائرة باستخدام برمجيات مؤسسة التكنولوجيا الوسيطية. وقد حُملت المسؤولية عن هذه المشكلة على الإدارة العليا لعدم ايلاء أولوية عالية بما فيه الكفاية على تشغيل البرنامج المتوافق عبر جميع أنحاء المنظمة. حيث كانت النتيجة أن 530 كم من كابلات وأسلاك في جميع أنحاء الطائرات كان لا بد من إعادة تصميمها بالكامل.

وقد توقع أن تصل تكلفة هذا الانحدار إلى 6.1 مليار دولار على مدى السنوات الأربع التالية. على الرغم من أن أيا من الطلبات قد ألغيت، فسوف تضطر ايرباص لدفع الملايين في عقوبات التسليم في وقت متأخر.

إعادة الهيكلة في عام 2007

في 28 فبراير 2007، أعلن الرئيس التنفيذي للشركة "لويس جالوا" خطط الشركة لإعادة الهيكلة. التي عنونت بالسلطة[8]، حيث تسعى الخطة لخفض 10،000 وظيفة على مدى أربع سنوات؛ 4،300 في فرنسا، في ألمانيا 3،700، 1،600 في بريطانيا و 400 في اسبانيا. 5،000 من ال 10،000 سيكونون من المقاولين من الباطن. وتواجه مصانع في سان نازير، فاريل ووبهايم البيع أو الإغلاق، في حين تُفتح مصانع مولت، نوردينهام وفيلتون للمستثمرين. واعتبارا من 16 سبتمبر 2008 بيع مصنع وبهايم إلى اتحاد تاليس - ديل لبناء ديل إيروسبيس وتم بيع العمليات في فيلتون إلى GKN بالمملكة المتحدة. وقد نتج عن الإعلانات أن اتحادات ايرباص في فرنسا خططت للإضراب، مع احتمال أن يلحق بهم عمال شركة ايرباص الألمانية.

المنتجات المدنية


إيرباص A320، أول نموذج في A318، A319، A320، ومجموعة من طائرات A321

بدأت ايرباص خط الإنتاج ل A300، أول طائرة في العالم بها ممر توأم ومحرك توأم. وتُعرف الأقصر والمحتوية على إعادة جناح، وإعادة المحركات ب A310. وبناءا على هذا النجاح، أطلقت ايرباص طراز A320 مع نظام التحكم المبتكر "الطيران بالبرق". وكانت A320 ولا تزال، نجاحا تجاريا كبيرا. أما A318 و A319 هما أقصر المشتقات مع بعضهم قيد الإنشاء لشركة بز جت (إيرباص شركة جيت). وهناك نسخة ممتدة تعرف ب A321 والتي اثبتت قدرة على المنافسة مع النماذج اللاحقة من طراز بوينغ 737.

تشمل المنتجات ذات أطول مدى والبدن العريض، A330 التوأم، والطائرة ذات الاربعة محركات من طراز A340، والتي لها أجنحة فعالة، معززة بالجنيحات. وتعمل طائرات ايرباص A340 بمدى تشغيلي 16700 كيلومترا (9000 ميلا بحريا)، وهو ثاني أطول مدى لطائرة تجارية بعد طراز بوينغ 777 - LR200 (بمدى 17446 كيلومترا أو 9420 ميلا بحريا). وتفخر الشركة بصفة خاصة لاستخدامها تكنولوجيا الطيران بالبرق ونظم قمرة القيادة المشتركة في الاستخدام في جميع أنحاء الطائرات، الأمر الذي يجعل تدريب الطاقم أمرا سهلا.

تبحث ايرباص بديلا عن سلسلة A320، والتي يطلق عليها مبدئيا اسم إيرباص إن إس آر (بالإنجليزية: NSR)، اختصار ل"طائرات جديدة قصيرة المدى." حيث أشارت هذه الدراسات إلى أقصى كفاءة لاستخدام الوقود بمقدار 9-10 ٪ للNSR. ومع ذلك اختارت شركة ايرباص تعزيز تصميم A320 باستخدام جنيحات جديدة، والعمل على تحسين الإنسيابية. حيث يجب أن يكون بهذا الطراز المُحسن تحسين كفاءة استخدام الوقود بحوالي 4-5 ٪، وقد تحول إصدار بديل لA320 إلى 2017-2018.

في 24 سبتمبر، 2009 اعلن فابريس فريجير كبير المسؤولين التشغيليين بالشركة لصحيفة "لو فيغارو" ان ايرباص تحتاج 800 مليون يورو إلى 1 مليار يورو خلال السته أعوام القادمه لتطوير الجيل الجديد من طائرات ايرباص وتزويد الشركة بالمعدات الازمة لذلكوالمقدر لها البدء في 2015-2020.

في يوليو 2007، سلمت ايرباص آخر طائرة من طراز A300 لشركة فيديكس، مسجلة نهاية خط إنتاج A300/A310. تعتزم ايرباص نقل نشاط التجميع النهائي لA320 بتولوز إلى هامبورج، وإنتاج A350/A380 في الاتجاه المعاكس كجزء من خطة منظمة السلطة[8] التي بدأت في عهد المدير السابق للشركة كريستيان سترايف.

زودت شركة ايرباص قطع الغيار والخدمات للكونكورد حتى تقاعدها في عام 2003.

السجل البيئي

انضمت ايرباص لهونيويل وخطوط جيت بلو الجوية في محاولة منها للحد من التلوث، والاعتماد على النفط. فهم يحاولون تطوير الوقود الحيوي الذي يمكن أن يستخدم بحلول عام 2030. حيث تعتقد الشركات انهم يستطيعون تغطية ما يقرب من احتياجات ثلث سكان العالم من وقود الطائرات. وهناك خطة مقترحة لإنشاء الوقود الحيوي الذي لن يؤثر على موارد الغذاء. وتعتبر الطحالب بديل ممكن لأنها تمتص ثاني أكسيد الكربون، ولن تؤثر على إنتاج الغذاء. ومع ذلك، فالطحالب وغيرها من النباتات لا تزال مجرد تجارب، ويعتبر تطوير الطحالب عملية مكلفة. قامت ايرباص مؤخرا بأول طيران بالوقود البديل. حيث يتكون من الكيروسين بنسبة 60 % و 40 % غاز مسال (بالإنجليزية: GTL) في أحد المحركات. ولم يخفض هذا الوقود انبعاثات الكربون، لكنه كان خاليا من انبعاثات الكبريت. وقد كان هذا الوقود البديل قادرا على العمل بشكل سليم في محرك طائرة إيرباص، حيث أن أنواع الوقود البديلة لا ينبغي أن تؤدي إلى الحاجة لمحركات جديدة للطائرة. وتعد هذه الرحلة وجهود الشركة في المدى الطويل من الخطوات الكبيرة باتجاه الطائرات الصديقة للبيئة.

المنافسة مع شركة بوينغ

تتنافس ايرباص بشدة مع شركة بوينغ الاميركية كل عام على طلبيات الطائرات. فعلى الرغم من أنه لديهما مجموعة واسعة من المنتجات في قطاعات مختلفة من ذات الممر الواحد لذات الجسم العريض، فطائراتهم لا تتنافس دائما رأسا لرأس. وبدلا من ذلك فإنها تستجيب مع نماذج أصغر قليلا أو أكبر قليلا من الأخرى من أجل سد أي ثغرات في الطلب، وتحقيق ميزة أفضل. فـA380، على سبيل المثال، تم تصميمها لتكون أكبر من 747. وتتنافس "اكس دبليو بي A350" مع نهاية عالية من 787 وحتى نهاية منخفضة من 777. وA320 أكبر من 700-737 ولكنها أصغر من 800-737. وA321 أكبر من 900-737 ولكنها أصغر من السابق 200-757. وترى شركات الطيران في ذلك فائدة لأنها تحصل على منتج أكثر اكتمالا يتراوح بين 100 مقعدا إلى 500 مقعدا أفضل من تعرض الشركات طائرات مماثلة.

في السنوات الأخيرة فاق طراز بوينغ 777 نظيره من إيرباص، والتي تشمل عائلة A340 وكذلك A330-300. والأصغر حجما من طراز A330-200 تتنافس مع 767، حيث باعت أكثر من نظيره من بوينغ في السنوات الأخيرة. ومن المتوقع أن يخفض A380 مبيعات بوينغ 747، لتحصل ايرباص على حصة من سوق طائرة كبيرة جدا، وقد أدت التأخيرات المتكرر في برنامج A380 إلى العديد من اعادة النظر ل 747-800 الجديدة. كما اقترحت ايرباص اكس دبليو بي من طراز A350 لتتنافس مع طائرة بوينغ 787 سريعة البيع، بعد تعرضها لضغوط كبيرة من شركات الطيران لإنتاج نموذج منافس.

هناك حوالي 5،102 طائرة ايرباص في الخدمة، حيث تسعى إدارة شركة ايرباص لكسب أكثر من 50 في المائة من طلبيات الطائرات في السنوات الأخيرة. ولا تزال منتجات ايرباص تفوق 3 إلى 1 في الخدمة مقابل طائرات البوينغ (هناك أكثر من 4،500 طائرة بوينغ 737 وحدها في الخدمة). ويدل هذا على النجاح التاريخي - وقد دخلت ايرباص سوق الطائرات النفاثة الحديثة في وقت متأخر (1972 مقابل 1958 لشركة بوينغ).

فازت شركة ايرباص حصة أكبر من الطلبيات في 2003 و2004. كما سلمت المزيد من الطائرات في عام 2003، 2004، 2005، 2006، 2007، و2008.

في عام 2005، حققت ايرباص نصرا حيث حققت 1111 (1055 صافي) طلبية ، مقارنة ب1029 (1002 صافي) لشركة بوينغ. ومع ذلك، فازت شركة بوينغ بنسبة 55 ٪ من طلبيات عام 2005 من حيث القيمة، وذلك بسبب حصول الشركة على عدة مبيعات من "طائرات البدن العريض" على حساب إيرباص.

في عام 2006 فازت شركة بوينغ بالمزيد من الطلبات بكل المقاييس. وقد استعادت ايرباص التكافؤ اعتبارا من منتصف عام 2007.

دعوى منظمة التجارة العالمية

في 31 مايو 2005 قامت الولايات المتحدة برفع دعوى قضائية ضد الاتحاد الأوروبي لتقديم دعم غير قانوني لإيرباص. وبعد 24 ساعة، قام الاتحاد الأوروبي بتقديم شكوى ضد الولايات المتحدة احتجاجا على دعمها لشركة بوينج.

أصدر كلا من بورتمان (من الولايات المتحدة الأمريكية) وماندلسون (من الاتحاد الأوروبي) بيانا مشتركا يؤكد استمرار العلاقات بين الكيانين وعدم ترك خلافهما يأثر على العلاقات.

تزايدت التوترات حول دعم طائرة ايرباص A380 حيث تزايدت إلى حرب تجارة محتملة بسبب الاصدار الوشيك لطراز ايرباص A350. وتنوي ايرباص إطلاق برنامج A350 بمساعدة قروض الدولة التي تغطي ثلث تكاليف التطوير، على الرغم من أنها ذكرت أنها ستطلق بدون هذه القروض إذا لزم الأمر. وسوف تتنافس A350 مع مشروع بوينغ الأكثر نجاحا في السنوات الأخيرة، طائرة 787 دريملاينر.

شكك مسؤولون في الاتحاد الأوروبي للتجارة في التمويل المقدم من وكالة ناسا، في وزارة الدفاع (لا سيما في شكل من أشكال عقود البحث والتطوير التي تفيد بوينغ)، وكذلك التمويل من الولايات الأميركية (خاصة في ولاية واشنطن، ولاية كانساس وولاية الينوي) لإطلاق طائرات من بوينج، لا سيما 787.

المنتجات العسكرية

في يناير عام 1999 قامت ايرباص بتأسيس شركة منفصلة، "إيرباص الحربية ساس"، لإجراء تطوير وإنتاج طائرات نقل تكتيكية تعمل بطاقة الدفع التوربيني "إيرباص ايه 400 إم". ويتم تطوير A400M من قبل عدد من أعضاء منظمة حلف شمال الأطلسي، بلجيكا، فرنسا، ألمانيا، لوكسمبورج، اسبانيا، تركيا والمملكة المتحدة، وذلك كبديل لسي 130 هيركوليز. وسوف ينخفض التوسع في سوق الطائرات العسكرية، وذلك لا ينفي، تعرض ايرباص لآثار التقلبات الدورية في مجال الطيران المدني.

وفي 25 فبراير 2008، أُعلن أن شركة ايرباص قد حصلت على طلبية لثلاث طائرات تزويد وقود بالصهاريج متعددة الأدوار (MRTT) (مقتبس من طائرات الركاب A330) من دولة الإمارات العربية المتحدة

في 1 مارس 2008، أُعلن أنه قد تم فوز اتحاد من شركة ايرباص وشركة نورثروب غرومان بعقد قيمته 35 مليار دولار لبناء طائرة التزويد بالوقود الجديدة كي سي - A45 (وقد قامت الولايات المتحدة ببناء نسخة من MRTT) للقوات الجوية الأمريكية [68] ومع ذلك كان القرار، خاضعا لشكوى رسمية من شركة بوينغ

أما حاليا فنجد كلا من الشركتين العملاقتين، ايرباص وبوينغ تتنافس للحصول على عقد قيمته 40 مليار دولار من سلاح الجو الاميركي لتزويد الطائرات بالوقود في الجو، والتي وصفتها صحيفة "وول ستريت جورنال" بإعادة بدء المنافسة من أجل الحصول على الطلبية.

وجود التصنيع الدولي



مصنع ايرباص الرئيسي في تولوز والذي يقع بالقرب من مطار تولوز بلانياك



مصنع ايرباص الرئيسي في هامبورغ، ألمانيا

خطوط التجميع النهائى لإيرباص في تولوز (فرنسا) (خطان تجميع)، هامبورغ (ألمانيا) (خط تجميع واحد)، اشبيلية (اسبانيا) لإيرباص A400M وتيانجين، الصين لسلسلة A320.

ومع ذلك فإيرباص، لديها عدد من المصانع الأخرى في مواقع أوروبية مختلفة، مما يعكس تأسيسها كاتحاد. حلاً لمشكلة نقل قطع غيار الطائرات بين مختلف المصانع ومصانع التجميع، تم استخدام "بيلوغا" وهي طائرات موسعة خصيصا قادرة على حمل قطاعات بأكملها من جسم الطائرة من طائرات إيرباص. كما تم بحث هذا الحل من قبل شركة بوينغ، التي عدلت 3 من الطائرة طراز 747 لنقل أجزاء من طراز 787. ويوجد استثناء من هذا المخطط وهو A380، التي بها جسم وأجنحة كبيرة جدا بالنسبة لبيلوجا، فكان يتم إحضار أجزاء A380 الكبيرة من السفينة إلى بوردو، ومن ثم تنقل إلى مصنع التجميع في تولوز على طريق موسع خصيصا لهذا الغرض.

تعد أمريكا الشمالية منطقة هامة لشركة إيرباص، سواء من حيث مبيعات الطائرات أو الموردين. فهناك 2،000 طائرة من مجموع ما يقرب من 5،300 طائرة ايرباص تباع في جميع أنحاء العالم، الذين يمثلون كل طائرة في خط الإنتاج من A318 ذات 107 مقعد إلى A380 ذات 565 مقعد، تُطلب بواسطة عملاء من أمريكا الشمالية. ووفقا لشركة إيرباص، فالمقاولين الأمريكيين، يدعموا ما يقدر ب 120،000 فرصة عمل، ويحصلوا على ما يقدر بمبلغ 5.5 مليار (2003). فعلى سبيل المثال، فإصدار واحد من A380 به 51% محتوى أمريكي من حيث حصتها في قيمة العمل.

افتتحت شركة "إيرباص اي ايه دي اس"، في عام 2009، مصنع تجميع في تيانجين، الصين للطائرات من سلسلة A320. وسيتم تسليم اول طائرة لسيشوان ايرلاينز وسيكونا AVIC الأولى AVIC الثاني شركاء محليين لموقع "اي ايه دي اس"، حيث سترسل عمليات التجميع الفرعية من المصانع في مختلف أنحاء العالم.

وسوف يتم بناء مصنع في موبيل بولاية ألاباما لكيه سي 45 ايه وA330 - 200MRTT وA330 - F200 خصيصاً

بدأت ايرباص بناء مصنع تصنيع مكونات بقيمة 350 مليون دولار في هاربين، الصين في يوليو 2009، والذي سوف يعمل به 1،000 شخص. ومن المقرر أن يتم تشغيله بحلول نهاية عام 2010، المصنع ذو ال 30،000 متر² سيقوم بتصنيع أجزاء المركبة وتجميع حزم العمل المركب لاكس دبليو بي من طراز A350، A320 وبرامج ايرباص في المستقبل. يملك كلا من "هاربين لصناعة الطائرات"، "Hafei صناعة الطيران المحدودة"، "AviChina للصناعة والتكنولوجيا" وغيرها من الشركات الصينية حصة 80 % من مصنع ايرباص في حين تسيطر ايرباص على 20 % الباقية.

بيانات العمالة

إيرباص موقع [1]	الدولة	القوى العاملة
تولوز (تولوز، كولوميه، بلانياك)	فرنسا	16.992
هامبورغ (فنكنويردر، شتاده، بكستيهود)	ألمانيا	13.420
بروتون، (فلينتشير)، ويلز	المملكة المتحدة	5.031
بريستول (فيلتون)، إنجلترا	المملكة المتحدة	4.642
بريمن	ألمانيا	3.330
مدريد (خيتافي، إليسكاس)	إسبانيا	2.484
سان نازير	فرنسا	2.387
نوردينهام	ألمانيا	2.086
نانت	فرنسا	1996
أليرت (مولت)	فرنسا	1.288
فاريل	ألمانيا	1.191
وبهايم	ألمانيا	1.116
كاديز (بورتو ريال مدريد)	إسبانيا	448
واشنطن العاصمة. (هيرندون، أشبورن)	الولايات المتحدة	422
بكين	الصين	150
ويتشيتا	الولايات المتحدة	200
موبايل، ألاباما	الولايات المتحدة	150
ميامي (ميامي سبرينغز)	الولايات المتحدة	؟
اشبيلية	إسبانيا	؟
موسكو	روسيا	؟
تيانجين	الصين	مخطط
هاربين	الصين	1،000 (يفتح بحلول نهاية عام 2010)
الإجمالي		+ 56،966

نظام ترقيم طائرات ايرباص

نظام ترقيم ايرباص هو نموذج رقمي حرفي عدد متبوعا بشرطة وثلاثة أرقام.

يأخذ رقم النموذج شكل حرف "إيه" متبوعا ب '3'، رقم، ثم يتبع عادة ب '0' (ما عدا في حالة كل من A318، A319، A321 وA400M)، على سبيل المثال A320. وتمثل الثلاثة أرقام المتعاقبة سلسلة الطائرة، والشركة المصنعة للمحرك ورقم إصدار المحرك على التوالي. لاستخدام A320 200 - مع محركات المنظمة الدولية للطيران محركات (Íáé) محركات V2500 - A1 كمثال ؛ 2 هو رمز للمجموعة 200، 3 لÍáé ومشغل الإصدار 1، وبالتالي فإن رقم الطائرة A320 - 231.

وأحيانا يتم استخدام رقما اضافيا. مثل، 'C' للحصول على إصدار كومبي (ركاب / شحن)، 'F' لنموذج الشحن، 'R' لنموذج طويل المدى، و'X' للنموذج المحسن.

رموز المحركات.

رمز	شركة التصنيع
0	جنرال الكتريك (GE)
1	CFM الدولية (GE / سنيكما)
2	برات آند ويتني (P&W)
3	محركات الدولية للطيران (P&W، R R، كاوازاكي، ميتسوبيشي، و- ايشيكاواجيما هاريما)
4	رولز رويس (R R)
6	محرك التحالف (GE وشركة P&W)

محمد بن موسى الخوارزمي


كتاب الخوارزمي

أبو عبد الله محمد بن موسى الخوارزمي عالم رياضيات وفلك وجغرافيا ، ولد في خوارزم سنة 780 ، اتصل بالخليفة العباسي المأمون وعمل في بيت الحكمة في بغداد وكسب ثقة الخليفة إذ ولاه المأمون بيت الحكمة كما عهد إليه برسم خارطة للأرض عمل فيها أكثر 70 جغرافيا، وقبل وفاته في 850م/232 هـ كان الخوارزمي قد ترك العديد من المؤلفات في علوم الفلك والجغرافيا من أهمها كتاب الجبر والمقابلة الذي يعد أهم كتبه وقد ترجم الكتاب إلى اللغة اللاتينية في سنة 1135م وقد دخلت على إثر ذلك كلمات مثل الجبر Algebra والصفر Zero إلى اللغات اللاتينية.

كما ضمت مؤلفات الخوارزمي كتاب الجمع والتفريق في الحساب الهندي، وكتاب رسم الربع المعمور، وكتاب تقويم البلدان، وكتاب العمل بالأسطرلاب، وكتاب "صورة الأرض " الذي اعتمد فيه على كتاب المجسطي لبطليموس مع إضافات وشروح وتعليقات، وأعاد كتابة كتاب الفلك الهندي المعروف باسم "السند هند الكبير" الذي ترجم إلى العربية زمن الخليفة المنصور فأعاد الخوارزمي كتابته وأضاف إليه وسمي كتابه "السند هند الصغير".

وقد عرض في كتابه (حساب الجبر والمقابلة) أو (الجبر) أول حل منهجي للمعادلات الخطية والتربيعية. ويعتبر مؤسس علم الجبر، {1/ اللقب الذي يتقاسمه مع {2ديوفانتس. في القرن الثاني عشر، قدمت ترجمات اللاتينية عن حسابه على الأرقام الهندية، النظام العشري إلى العالم الغربي. نقح الخوارزمي كتاب الجغرافيا لكلاوديوس بطليموس وكتب في علم الفلك والتنجيم.

كان لاسهاماته تأثير كبير على اللغة. "فالجبر"، هو أحد من اثنين من العمليات التي استخدمهم في حل المعادلات التربيعية. في الإنجليزية كلمة Algorism و algorithm تنبعان من Algoritmi، الشكل اللاتيني لاسمه. واسمه هو أصل الكلمة أسبانية guarismo والبرتغالية algarismo وهما الاثنان بمعنى رقم.

حياته

تفاصيل قليلة هي المعروفة بدقة عن الحياة الخوارزمي، وحتى مسقط رأسه غير معروف. اسمه يدل على أنه قد جاء من خوارزم، وهي الآن مقاطعة خوارزم في أوزبكستان، قدم إلى بغداد عاصمة العباسيين وعاصر الخليفة المأمون وعمل في بيت الحكمة،

في كتاب الفهرس لابن النديم ' نجد سيرة ذاتية قصيرة للخوارزمي، مع قائمة الكتب التي كتبها. قام الخوارزمي بعمل معظم أعماله في الفترة ما بين 813 و 833. بعد الفتح الإسلامي لبلاد فارس، أصبحت بغداد مركز الدراسات العلمية والتجارية، وأتى إليها العديد من التجار والعلماء من مناطق بعيدة مثل الصين والهند، كما فعل الخوارزمي. كان يعمل في بغداد، وهو باحث في بيت الحكمة الذي أنشأه الخليفة المأمون، حيث درس العلوم والرياضيات، والتي تضمنت ترجمة المخطوطات اليونانية والسنسكريتية العلمية.

إسهاماته

ساهم الخوارزمي في الرياضيات، الجغرافيا، علم الفلك، وعلم رسم الخرائط، وأرسى الأساس للابتكار في الجبر وعلم المثلثات. له أسلوب منهجي في حل المعادلات الخطية والتربيعية أدى إلى الجبر، وهي كلمة مشتقة من عنوان كتابه حول هذا الموضوع، (المختصر في حساب الجبر والمقابلة).

كتاب الجمع والتفريق بحساب الهند سنة 825م ، كان مسؤولا بشكل أساسي عن نشر نظام ترقيم الهندي في جميع أنحاء الشرق الأوسط وأوروبا. وترجم اللاتينية إلى Algoritmi de numero Indorum. من الخوارزمي، أتت الكلمة اللاتينية Algoritmi ،التي أدت إلى مصطلح "الخوارزمية".

أعتمدت بعض أعماله على علم الفلك الفارسي والبابلي، والأرقام الهندية، والرياضيات اليونانية.

نظم الخوارزمي وصحح بيانات بطليموس عن أفريقيا والشرق الاوسط. من كتبه الرئيسية كتاب "صورة الأرض"، الذي يقدم فيه إحداثيات الأماكن التي تستند على جغرافية بطليموس ولكن مع تحسن القيم للبحر الأبيض المتوسط وآسيا وافريقيا. كما كتب أيضا عن الأجهزة الميكانيكية مثل الأسطرلاب، ومزولة.

وساعد في مشروع لتحديد محيط الأرض، وفي عمل خريطة للعالم للخليفة للمأمون، وأشرف على 70 جغرافي.

في القرن الثاني عشر أنتشرت أعماله في أوروبا، من خلال الترجمات اللاتينية، التي كان لها تأثير كبير على تقدم الرياضيات في أوروبا.

الجبر

(الكتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة) هو كتاب رياضي كتب حوالي عام 830 م. ومصطلح الجبر مشتق من اسم أحدى العمليات الأساسية مع المعادلات ' التي وصفت في هذا الكتاب. ترجم الكتاب اللاتينية تحت اسم Liber algebrae ét almucabala بواسطة روبرت تشستر (سيغوفيا، 1145)، وأيضا ترجمه جيرارد أوف كريمونا. وتوجد نسخة عربية فريدة محفوظة في أوكسفورد ترجمت عام 1831 بواسطة إف روزين. وتوجد ترجمة لاتينية محفوظة في كامبريدج.

' ويعتبر الجبر هو النص التأسيسي للجبر الحديث. فهو قدم بيانا شاملا لحل المعادلات متعددة الحدود حتى الدرجة الثانية، ، وعرض طرق أساسية "للحد" و"التوازن" في إشارة إلى نقل المصطلحات المطروحة إلى الطرف الآخر من المعادلة، أي إلغاء المصطلحات المتماثلة على طرفي المعادلة.

طريقة الخوارزمي في حل المعادلات التربيعية الخطية عملت في البداية بخفض لمعادلة لواحدة من ست نماذج قياسية (حيث ب وج أرقام إيجابية صحيحة)

- ترابيع تساوي الجذور ($ax^2 = bx$)
- ترابيع تساوي عدد ($ax^2 = c$)
- جذور تساوي عدد ($bx = c$)
- ترابيع وجذور تساوي عدد ($ax^2 + bx = c$)
- ترابيع وعدد تساوي جذور ($ax^2 + c = bx$)
- جذور ورقم تساوي ترابيع ($bx + c = ax^2$)

صفحة من كتاب الجبر للخوارزمي

وبقسمة معامل التربيع باستخدام عمليتين هما الجبر والمقابلة، الجبر هي عملية إزالة الوحدات والجذور والتربيعات السلبية من المعادلة، وذلك بإضافة نفس الكمية إلى كل جانب. فعلى سبيل المثال، $x^2 = 40x - 4x^2$ تخفض إلى $5x^2 = 40x$، والمقابلة هي عملية جلب كميات من نفس النوع لنفس الجانب من المعادلة. فعلى سبيل المثال، $x^2 + 14 = x + 5$ تخفض إلى $x^2 + 9 = x$.

نشر عدة مؤلفين أيضا نصوص تحت اسم كتاب الجبر والمقابلة منهم أبو حنيفة الدينوري, أبو كامل شجاع بن اسلم, عبد الحميد بن ترك, سند بن علي, سهل بن بشر, وشرف الدين الطوسي

وكتب جيه جيه أوكونر وإي إث روبرتسون في موقع أرشيف ماكتوتر لتاريخ الرياضيات :

- «"ربما كانت أحد أهم التطورات التي قامت بها الرياضيات العربية بدئت في هذا الوقت بعمل الخوارزمي وهي بدايات الجبر ,ومن المهم فهم كيف كانت هذه الفكرة الجديدة مهمة، فقد كانت خطوة ثورية بعيدا عن المفهوم اليوناني للرياضيات التي هي في جوهرها هندسة, الجبر كان نظرية موحدة تتيح الأعداد الكسرية والأعداد اللا كسرية، والمقادير هندسية وغيرها، أن تتعامل على أنها "أجسام الجبرية"، وأعطت الرياضيات ككل مسار جديد للتطور بمفهوم أوسع بكثير من الذي كان موجودا من قبل، وقدم وسيلة للتنمية في هذا الموضوع مستقبلا. وجانب آخر مهم لإدخال أفكار الجبر وهو أنه سمح بتطبيق الرياضيات على نفسها بطريقة لم تحدث من قبل." »

وكتب أر راشد وأنجيلا ارمسترونج :

- «نص الخوارزمي يمكن أن ينظر إليه على أنها متميز، ليس فقط من الرياضيات البابلية، ولكن أيضا من كتاب 'آريثميتيكا " ديوفانتوس, انها لم تعد حول سلسلة من المشاكل التي يجب حلها، ولكن كتابة تفسيرية تبدأ مع شروط بدائية فيها التركيبات يجب أن تعطي كل النماذج الممكنة

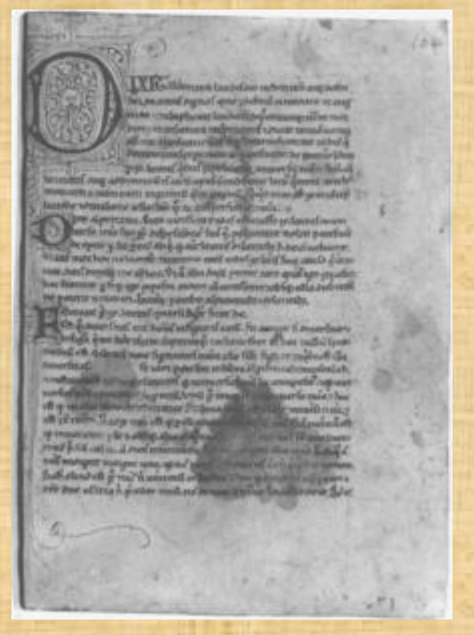
للمعادلات، والتي تشكل الموضوع الحقيقي للدراسة. من ناحية أخرى، فإن فكرة المعادلة ذاتها تظهر من البداية، ويمكن القول، بصورة عامة، أنها لا تظهر فقط في سياق حل مشكلة، ولكنها تدعو على وجه التحديد إلى تحديد فئة لا حصر لها من المشاكل." »

علم الحساب

الإنجاز الثاني للخوارزمي كان في علم الحساب، توجد الأن الترجمة اللاتينية له ولكن فقدت النسخة العربية الأصلية. تمت الترجمة على الأرجح في القرن الثاني عشر بواسطة أديلارد أوف باث، الذي ترجم أيضا الجداول الفلكية في 1126.

كانت المخطوطات اللاتينية بلا عنوان، ولكن يشار إليها بأول كلتمين تبدا بها : Dixit algorizmi أو (هكذا قال الخوارزمي) ، أو Algoritmi de numero Indorum (الفن الهندي في الحساب للخوارزمي)"، وهو الاسم الذي أطلقه بالداساري بونكومباني على العمل في 1857. العنوان الأصلي العربية ربما كان [46] "كتاب الجمع والطرح ووفقا للحساب الهندي"

عمل الخوارزمي الحسابي كان هو مسؤول عن إدخال الأرقام العربية على أساس نظام الترقيم الهندي العربي المطور في الرياضيات الهندية، إلى العالم الغربي. مصطلح "الخوارزمية" مستمد من ألجورسم، أسلوب الحساب بالارقام الهندية والعربية الذي وضعه الخوارزمي. كلا من كلمتي "خوارزمية" و"ألجوريسم" مستمدين من الأشكال اللاتينية لاسم الخوارزمي Algoritmi وAlgorismi على التوالي.



صفحة من الترجمة اللاتينية، والتي تبدأ ب "algorizmi ديكسيت"

علم الفلك

زيج السند هند هو عمل يتألف من حوالي 37 فصل حول حسابات الفلكية وحسابات التقويم و 116 جدول متعلق بالتقويم، والبيانات الفلكية والتنجيمية، وكذلك جدول لقيم جيب الزاوية. وهذا هو أول زيج من العديد من الزيجات العربية Zij التي تستند على الأساليب الفلكية الهندية المعروفة باسم السند هند. أحتوى العمل على جداول لحركات الشمس، والقمر وخمسة كواكب معروفة في ذلك الوقت. ومثل هذا العمل نقطة تحول في علم الفلك الإسلامي. حتى الآن، أعتمد علماء الفلك المسلمين على منهج بحث أولي، وهو ترجمة أعمال الآخرين، وتعلم المعرفة المكتشفة بالفعل. ومثل عمل الخوارزمي بداية طريقة غير تقليدية في الدراسة والحسابات.

فقدت النسخة العربية الأصلية (كتبت 820)، ولكن أفقد الفلكي الأسباني مسلمة بن أحمد المجريطي (c. 1000) الترجمة اللاتينية، التي كتبها إدلارد أوف باث (26 يناير 1126). الأربع مخطوطات الناجية من الترجمة اللاتينية محفوظة في المكتبة العامة (في شارتر)، ومكتبة مازارين (في باريس)، بمكتبة ناسيونال (في مدريد) ومكتبة بودليايان (في أوكسفورد).

قام الخوارزمي بعدة تحسينات هامة لنظرية وبناء المزولات، التي ورثها من الحضارة الهندية والإغريقية. وعمل جداول لهذه الآلات التي اختصرت الوقت اللازم لإجراء حسابات معينة. كانت مزولته عالمية، وكان يمكن ملاحظتها من أي مكان على الأرض. ومنذ ذلك الحين، وضعت المزولات في كثير من الأحيان في المساجد لتحديد وقت الصلاة. مربع الظل، هي أداة اخترعها أيضا الخوارزمي في القرن التاسع في بغداد وأستخدمت لتحديد الارتفاع الخطي لجسم، بالاشتراك مع العضادة لملاحظات الزاوي.



ماجستير في كلية كوربوس كريستي 283

أخترع الخوارزمي أيضا أول أداة ربعية وأداة قياس الأرتفاع في بغداد في القرن التاسع الميلادي. ، اخترع الخوارزمي، أيضا أداة الربع المجيب الذي كانت تستخدم للحسابات الفلكية. وأخترع أيضا أول الربع الحراري لتحديد دائرة عرض، في بغداد، ثم مركز تطوير الربعيات. وكان يستخدم لتحديد الوقت (وخاصة أوقات الصلاة) من خلال مراقبة الشمس أو النجوم. كانت أداة الربعية أداة عالمية، وهي أداة رياضية مبتكرة اخترعها الخوارزمي في القرن التاسع وعرفت فيما بعد باسم (الربعية القديمة) في أوروبا في القرن الثالث عشر. ويمكن استخدامها في أي دائرة عرض على الأرض وفي في أي وقت من السنة لتحديد الوقت في بالساعة من الارتفاع من الشمس. وكان هذا ثاني أكثر أداة الفلكية تستخدم على نطاق واسع خلال القرون الوسطى بعد الأسطرلاب. وأحد استخداماتها الرئيسية في العالم الإسلامي هو تحديد أوقات الصلاة.

الجغرافيا

ثالث عمل الرئيسي للخوارزمي هو [68] كتاب صورة الأرض "وكتاب عن ظهور الأرض" ا، الذي كان في المركز 833. وهو نسخة منقحة وكاملة من كتاب الجغرافيا لكلاوديوس بطليموس، الذي يتألف من قائمة من 2402 إحداث لمدن وغيرها من المعالم الجغرافية التالية للمقدمة العامة.

ليس هناك سوى نسخة واحدة موجودة من كتاب صورة الأرض [71]، محفوظة في مكتبة جامعة ستراسبورغ. والترجمة اللاتينية محفوظة في المكتبة الوطنية لإسبانيا في مدريد. العنوان الكامل للكتاب هو كتاب مظهر الأرض، ومدنها، والجبال والبحار، وجميع الجزر والأنهار، كتبه أبو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي، وفقا لمقالة جغرافية كتبها الجغرافي بطليموس ذا كلاوديان.

يفتح الكتاب مع قائمة بخطوط العرض ودوائر الطول، وذلك من أجل " مناطق الطقس"، أي في مناطق خطوط العرض، في كل منطقة جوية، بترتيب خطوط الطول. كما يشير بول جاليز، هذا النظام الممتاز يتيح لنا أن نستنتج الكثير من خطوط العرض وخطوط الطول، حيث ان الوثيقة الوحيدة التي بحوزتنا بحالة سيئة جعلتها عمليا غير مقروءة.

لا تشمل النسخة العربية ولا نسخة الترجمة اللاتينية خريطة العالم نفسها، ولكن تمكن هوبرت دانشت من إعادة بناء الخريطة المفقودة من قائمة الإحداثيات. قرأ دانشت خطوط العرض وخطوط الطول الساحلية من النقاط الواردة في المخطوطة، أو يتوصل إليها من حيث السياق ليست مقروءة. انه نقل النقاط على ورقة الرسم البياني ولها علاقة مع الخطوط المستقيمة، والحصول على تقريب الساحل كما كان على الخريطة الأصلية. ثم فعل الشيء نفسه بالنسبة للأنهار والمدن.

صحح الخوارزمي بطليموس اجمالى المبالغة لمدة من البحر الأبيض المتوسط (من جزر الكناري إلى السواحل الشرقية من البحر الأبيض المتوسط) ؛ بطليموس المبالغة في 63 درجة من خط الطول، في حين أن الخوارزمي تقريبا صحيح انه لا يقل عن حوالي 50 درجة من خط الطول. انه "كما وصف المحيط الأطلسي والمحيط الهندي كأجسام مفتوحة من الماء، وليس بحار مقفلة بالساحل كما فعلت بطليموس". وبالتالي حدد الخوارزمي خط الطول الرئيسي للعالم القديم على الشاطئ الشرقي من البحر الأبيض المتوسط، 10-13 درجة إلى شرق الإسكندرية (خط الطول الرئيسي السابق حدده كلاوديوس بطليموس) و 70 درجة إلى غرب بغداد. وواصل معظم الجغرافيين المسلمين في العصور الوسطى استخدام خط الطول الرئيسي للخوارزمي.

التقويم العبري

كتب الخوارزمي العديد من الأعمال من بينها بحث عن التقويم العبري بعنوان "رسالة في استخراج تاريخ اليهود". يصف فيه دورة ميتون التي تمتد لـ19 عاما، وقواعد تحديد أي يوم من الأسبوع سيكون اليوم الأول لشهر تِشريه؛ بحساب الفترة الفاصلة بين يوم العالم والعصر السلوقي، ويعطي قواعد تحديد خط الطول المتوسط من الشمس والقمر باستخدام التقويم العبري. ووجدت مواد مشابهة في أعمال البيروني وابن ميمون.

مؤلفات أخرى

العديد من المخطوطات العربية في برلين وإسطنبول وطشقند والقاهرة وباريس تحتوى على المواد أكيدة أو محتمله للخوارزمي. تتضمن مخطوطة إسطنبول ورقة عن الساعات الشمسية، التي ورد ذكرها في كتاب الفهرس. أوراق أخرى، مثل واحدة عن تحديد اتجاه مكة المكرمة، عن علم الفلك الكروي.

تناول نصين اهتماما بحساب مسافة عرض الصباح وهم (معرفة ساعة المشرق في كل بلد)، و(معرفة السمت من قبل الارتفاع`). كما ألف أيضا كتابين عن بناء واستخدام الأسطرلاب. ذكرهم ابن النديم في كتابه (فهرس الكتب العربية) وهم (كتاب المزولات) و(كتاب التاريخ)، ولكن الكتابين فقدوا.

تشكل الرياضيات لدينا يمكن أن يعود إلى الخوارزمي. فكتابه "حساب الجبر والمقابلة "، غطي المعادلات الخطية والتربيعية، حل الخلل في التوازن التجاري والميراث والمسائل والمشكلات الناجمة عن مسح وتخصيص الأرضي. بصورة عابرة، كما أدخل استخدام النظام العددي الذي نستخدمه حاليا، والتي حل محل النظام الروماني القديم.

ابن خلدون

ابن خلدون . مؤسس علم الاجتماع ومؤرخ مسلم من إفريقية في عهد الحفصيين وهي تونس حالياً ترك تراثاً ما زال تأثيره ممتداً حتى اليوم. ولد ابن خلدون في تونس عام 1332م (732هـ) بالدار الكائنة بنهج تربة الباي رقم 34. أسرة ابن خلدون أسرة علم وأدب، فقد حفظ القرآن الكريم في طفولته، وكان أبوه هو معلمه الأول, شغل أجداده في الأندلس وتونس مناصب سياسية ودينية مهمة وكانوا أهل جاه ونفوذ، نزح أهله من الأندلس في منتصف القرن السابع الهجري، وتوجهوا إلى تونس، وكان قدوم عائلته إلى تونس خلال حكم دولة الحفصيين. توفى ابن خلدون في مصر عام 1406 وتم دفنه قرب باب النصر بشمال القاهرة، وذلك بعد أن ترك لنا علمه وكتبه القيمة التي ما زالت مرجع للعديد من العلماء الآن .

حياته

المسجد الذي درس فيه ابن خلدون خلال صباه بالعاصمة التونسية



قضى أغلب مراحل حياته في تونس والمغرب الأقصى وكتب الجزء الأول من المقدمة بقلعة أولاد سلامة بالجزائر، وعمل بالتدريس في جامع الزيتونة بتونس وفي المغرب بجامعة القرويين في فاس الذي أسسته الأختان الفهري القيروانيتان وبعدها في الجامع الأزهر بالقاهرة، مصر والمدرسة الظاهرية وغيرهم [ابن خلدون، موقع كول بيدجس]وفي آخر حياته تولى القضاء المالكي بمصر بوصفه فقيهاً متميزاً خاصة أنه سليل المدرسة الزيتونية العريقة وكان في طفولته قد درس بمسجد القبة الموجود قرب منزله سالف الذكر المسمى "سيد القبّة". توفي في القاهرة سنة 1406 م (808هـ). ومن بين أساتذته الفقيه الزيتوني الإمام ابن عرفة حيث درس بجامع الزيتونة المعمور ومنارة العلوم بالعالم الإسلامي آنذاك.

يعتبر ابن خلدون أحد العلماء الذين تفخر بهم الحضارة الإسلامية، فهو مؤسس علم الاجتماع وأول من وضعه على أسسه الحديثة، وقد توصل إلى نظريات باهرة في هذا العلم حول قوانين العمران ونظرية العصبية، وبناء الدولة وأطوار عمارها وسقوطها. وقد سبقت آراؤه ونظرياته ما توصل إليه لاحقاً بعدة قرون عدد من مشاهير العلماء كالعالم الفرنسي أوجست كونت.

عدّد المؤرخون لابن خلدون عدداً من المصنفات في التاريخ والحساب والمنطق غير أن من أشهر كتبه كتاب بعنوان *العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر*، وهو يقع في سبعة مجلدات وأولها المقدمة وهي المشهورة أيضاً بمقدمة ابن خلدون، وتشغل من هذا الكتاب ثلثه، وهي عبارة عن مدخل موسع لهذا الكتاب وفيها يتحدث ابن خلدون ويؤصل لآرائه في الجغرافيا والعمران والفلك وأحوال البشر وطبائعهم والمؤثرات التي تميز بعضهم عن الآخر.

دار ابن خلدون بالعاصمة التونسية



اعتزل ابن خلدون الحياة بعد تجارب مليئة بالصراعات والحزن على وفاة أبويه وكثير من شيوخه إثر وباء الطاعون الذي انتشر في جميع أنحاء العالم سنة 749هجرية (1323 م) وتفرغ لأربعة سنوات في البحث والتنقيب في العلوم الإنسانية معتزلاً الناس في سنوات عمره الأخيرة، ليكتب سفره الخالد أو ما عرف بمقدمة ابن خلدون ومؤسسا لعلم الاجتماع بناء على الاستنتاج والتحليل في قصص التاريخ وحياة الإنسان. واستطاع بتلك التجربة القاسية أن يمتلك صرامة موضوعية في البحث والتفكير.

أقوال العلماء عنه

- ابتكر ابن خلدون وصاغ فلسفة للتاريخ هي بدون شك أعظم ما توصل اليه الفكر البشري في مختلف العصور والأمم. أرنولد توينبي
- إن مؤلف ابن خلدون هو أحد أهم المؤلفات التي انجزها الفكر الإنساني. جورج مارسيز
- ان مؤلف ابن خلدون يمثل ظهور التاريخ كعلم، وهو أروع عنصر فيما يمكن أن يسمى بالمعجزة العربية. ايف لاكوست
- انك تنبئنا بأن ابن خلدون في القرن الرابع عشر كان أول من اكتشف دور العوامل الاقتصادية وعلاقات الإنتاج. ان هذا النبأ قد أحدث وقعا مثيرا وقد اهتم به صديق الطرفين (المقصود به لينين) اهتماما خاصا. من رسالة بعث بها مكسيم غوركي إلى المفكر الروسي انوتشين بتاريخ 21/ايلول سبتمبر 1912.
- تُرى أليس في الشرق آخرون من أمثال هذا الفيلسوف. لينين
- ففيما يتعلق بدراسة هيكل المجتمعات وتطورها فإن أكثر الوجوه يمثل تقدما يتمثل في شخص ابن خلدون العالم والفنان ورجل الحرب والفقيه والفيلسوف الذي يضارع عمالقة النهضة عندنا بعبقريته العالمية منذ القرن الرابع عشر. روجية غارودي

هذا غيض من فيض مما قاله بعض أقطاب الفكر الغربيين ناهيك عن المفكرين العرب والمسلمين وفيما يلي سنحاول حصر بعض المواضيع التي تناولها ابن خلدون بالبحث دون أن ندعي أننا سنوفيها حقها وكيف نستطيع ذلك وفي كل يوم نكتشف الجديد حول هذا العالِم.

علم التاريخ

لقد تجمعت في شخصية ابن خلدون العناصر الأساسية النظرية والعملية التي تجعل منه مؤرخاً حقيقياً - رغم أنه لم يول في بداية حياته الثقافية عناية خاصة بمادة التاريخ - ذلك أنه لم يراقب الأحداث والوقائع عن بعد كبقية المؤرخين، بل ساهم إلى حد بعيد ومن موقع المسؤولية في صنع تلك الأحداث والوقائع خلال مدة طويلة من حياته العملية تجاوزت 50 عاما، وضمن بوتقة جغرافية امتدت من الاندلس وحتى بلاد الشام. فقد استطاع، ولأول مرة، (اذا استثنينا بعض المحاولات البسيطة هنا وهناك) أن يوضح أن الوقائع التاريخية لا تحدث بمحض الصدفة أو بسبب قوى خارجية مجهولة، بل هي نتيجة عوامل كامنة داخل المجتمعات الإنسانية، لذلك انطلق في دراسته للأحداث التاريخية من الحركة الباطنية الجوهرية للتاريخ. فعلم التاريخ، وان كان (لايزيد في ظاهره عن أخبار الايام والدول) انما هو (في باطنه نظر وتحقيق وتعليل للكائنات ومبادئها دقيق وعلم بكيفيات الوقائع وأسبابها عميق، لذلك فهو أصيل في الحكمة عريق، وجدير بأن يعد في علومها وخليق(المقدمة). فهو بذلك قد اتبع منهجا في دراسة التاريخ يجعل كل أحداثه ملازمة للعمران البشري وتسير وفق قانون ثابت.

يقول: فالقانون في تمييز الحق من الباطل في الأخبار بالإمكان والاستحالة أن ننظر في الاجتماع البشري الذي هو العمران ونميز ما يلحقه لذاته وبمقتضى طبعه وما يكون عارضا لا يعتد به وما لايمكن أن يعرض له، وإذا فعلنا ذلك، كان ذلك لنا قانونا في تمييز الحق من الباطل في الأخبار، والصدق من الكذب بوجه برهان لا مدخل للشك فيه، وحينئذ فاذا سمعنا عن شيء من الأحوال الواقعة في العمران علمنا ما نحكم بقبوله مما نحكم بتزييفه، وكان ذلك لنا معيارا صحيحا يتحرى به المؤرخون طريق الصدق والصواب فيما ينقلونه. ا

وهكذا فهو وان لم يكتشف مادة التاريخ فانه جعلها علما ووضع لها فلسفة ومنهجا علميا نقديا نقلاها من عالم الوصف السطحي والسرد غير المعلل إلى عالم التحليل العقلاني والأحداث المعللة بأسباب عامة منطقية ضمن ما يطلق عليه الآن بالحتمية التاريخية، وذلك ليس ضمن مجتمعه فحسب، بل في كافة المجتمعات الإنسانية وفي كل العصور، وهذا ما جعل منه أيضا وبحق أول من اقتحم ميدان ما يسمى بتاريخ الحضارات أو التاريخ المقارن.إني أدخل الأسباب العامة في دراسة الوقائع الجزئية، وعندئذ أفهم تاريخ الجنس البشري في إطار شامل...اني ابحث عن الأسباب والأصول للحوادث السياسية. كذلك قولهداخلا من باب الأسباب على العموم على الأخبار الخصوص فاستوعب أخبار الخليقة استيعابا...وأعطي الحوادث علة أسبابا. '١

علم الاجتماع

أصبح من المسلم به تقريبا في مشارق الأرض ومغاربها، أن ابن خلدون هو مؤسس علم الاجتماع أو علم العمران البشري كما يسميه. وقد تفطن هو نفسه لهذه الحقيقة عندما قال في مقدمته التي خصصها في الواقع لهذا العلم الجديد: ... وهذا هو غرض هذا الكتاب الأول من تأليفنا...، وهو علم مستقل بنفسه موضوعه العمران البشري والاجتماع وأصبح الإنساني، كما أنه علم يهدف إلى بيان ما يلحقه من العوارض والأحوال لذاته واحدة بعد أخرى، وهذا شأن كل علم من العلوم وضعيا كان أم عقليا واعلم أن الكلام في هذا الغرض مستحدث الصنعة غريب النزعة غزير الفائدة، أعثر عليه البحث وأدى اليه الغوص... وكأنه علم مستنبط النشأة، ولعمري لم أقف على الكلام في منحاه لأحد من الخليقة. المقدمة

ويبدو واضحا ان اكتشاف ابن خلدون لهذا العلم قاده اليه منهجه التاريخي العلمي الذي ينطلق من أن الظواهر الاجتماعية تخضع لقوانين ثابتة وأنها ترتبط ببعضها ارتباط العلة بالمعلول، فكل ظاهرة لها سبب وهي في ذات الوقت سبب لللظاهرة التي تليها. لذلك كان مفهوم العمران البشري عنده يشمل كل الظواهر سواء كانت سكانية أو ديمغرافية،اجتماعية، سياسية، اقتصادية أو ثقافية. فهو يقول في ذلك :فهو خبر عن الاجتماع الإنساني الذي هو عمران العالم وما يعرض لطبيعة هذا العمران من الأحوال مثل التوحش والتأنس والعصبيات وأصناف التغلبات للبشر بعضهم على بعض، وما ينشأ عن الكسب والعلوم والصنائع وسائر ما يحدث في ذلك العمران بطبيعته من الأحوال. المقدمة،وهنا يلامس أيضا نظرية النشوء والارتقاء لدى داروين وان لم يغص فيها. ثم أخذ في تفصيل كل تلك الظواهر مبينا أسبابها وتنائجها، مبتدئا بأن بإيضاح أن الإنسان لا يستطيع العيش بمعزل عن أبناء جنسه حيث: ان الاجتماع الإنساني ضروري فالإنسان مدني بالطبع أي لا بد له من الاجتماع الذي هو المدنية... وهو معنى العمران.

ثم تعرض للعمران البشري على العموم مبينا أثر البيئة في الكائنات البشرية وهو مايدخل حاليا في علم الاتنولوجيا والانثروبولوجيا. ثم بعد ذلك تطرق لأنواع العمران البشري تبعا لنمط حياة البشر وأساليبهم الإنتاجية قائلا: ان اختلاف الأجيال في أحوالهم انما هو باختلاف نحلتهم في المعاش. مبتدئا بالعمران البدوي باعتباره أسلوب الإنتاج الأولي الذي لا يرمي إلى الكثير من تحقيق ما هو ضروري للحياة ...ان اهل البدو المنتحلون للمعاش الطبيعي... وانهم مقتصرون على الضروري الاقوات والملابس والمساكن وسائر الأحوال والعوائد. المقدمة

ثم يخصص الفصل الثالث من المقدمة للدول والملك والخلافة ومراتبها وأسباب وكيفية نشوئها وسقوطها، مؤكدا أن الدعامة الأساسية للحكم تكمن في العصبية. والعصبية عنده أصبحت مقولة اجتماعية احتلت مكانة بارزة في مقدمته حتى اعتبرها العديد من المؤرخين مقولة خلدونية بحتة، وهم محقون في ذلك لأن ابن خلدون اهتم بها اهتماما بالغا إلى درجة أنه ربط كل الأحداث الهامة والتغييرات الجذرية التي تطرأ على العمران البدوي أو

العمران الحضري بوجود أو فقدان العصبية. كما أنها في رأيه المحور الأساسي في حياة الدول والممالك. ويطنب ابن خلدون في شرح مقولته تلك، مبينا أن العصبية نزعة طبيعية في البشر مذ كانوا، ذلك أنها تتولد من النسب والقرابة وتتوقف درجة قوتها أو ضعفها على درجة قرب النسب أو بعده. ثم يتجاوز نطاق القرابة الضيقة المتمثلة في العائلة ويبين أن درجة النسب قد تكون في الولاء للقبيلة وهي العصبية القبلية ... ومن هذا الباب الولاء والحلف إذ نصرة كل أحد من أحد على أهل ولائه وحلفه للألفة التي تلحق النفس في اهتضام جارها أو قريبها أو نسيبها بوجه من وجوه النسب، وذلك لأجل اللحمة الحاصلة من الولاء. أما إذا أصبح النسب مجهولا غامضا ولم يعد واضحا في أذهان الناس، فإن العصبية تضيع وتختفي هي أيضا. ... بمعنى أن النسب إذا خرج عن الوضوح انتفت النعرة التي تحمل هذه العصبية، فلا منفعة فيه حينئذ. هذا ولا يمكن للنسب أن يختفي ويختلط في العمران البدوي، وذلك أن قساوة الحياة في البادية تجعل القبيلة تعيش حياة عزلة وتوحش، بحيث لا تطمح الأمم في الاختلاط بها ومشاركتها في طريقة عيشها النكداء، وبذلك يحافظ البدو على نقاوة أنسابهم، ومن ثم على عصبيتهم.

... الصريح من النسب انما يوجد للمتوحشين في القفر... وذلك لما اختصوا به من نكد العيش وشظف الأحوال وسوء الموطن، حملتهم عليها الضرورة التي عينت لهم تلك القسمة... فصار لهم ألفا وعادة، وربيت فيهم أجيالهم... فلا ينزع اليهم أحدا من الأمم أن يساهم في حالهم، ولا يأنس بهم أحد من الأجيال... فيؤمن عليهم لأجل ذلك منت اختلاط انسابهم وفسادها. أما إذا تطورت حياتهم وأصبحوا في رغد العيش بانضمامهم إلى الأرياف والمدن، فإن نسبهم يضيع حتما بسبب كثرة الاختلاط ويفقدون بذلك عصبيتهم. ... ثم يقع الاختلاط في الحواضر مع العجم وغيرهم وفسدت الانساب بالجملة ثمرتها من العصبية فاطرحت ثم تلاشت القبائل ودثرت فدثرت العصبية مدثورها وبقي ذلك في البدو كما كان. وهكذا نخلص للقول في هذا الصدد بأن العصبية تكون في العمران البدوي وتفقد في العمران الحضري.

العصبية والسلطة في مرحلة العمران البدوي

بعد أن تعرض ابن خلدون لمفهوم العصبية وأسبا وجودها أو فقدانها، انتقل إلى موضوع حساس وهام، مبينا دور العصبية فيه، ألا وهو موضوع ((الرئاسة)) الذي سيتطور في ((العمران الحضري)) إلى مفهوم الدولة. فأثناء مرحلة ((العمران البدوي)) يوجد صراع بين مختلف العصبيات على الرئاسة ضمن القبيلة الواحدة، أي ضمن العصبية العامة حيث: ((..ان كل حي أو بطن من القبائل، وان كانوا عصابة واحدة لنسبهم العام، ففيهم أيضا عصبيات أخرى لأنساب خاصة هي أشد التحاما من النسب العام لهم مثل عشير واحد أو أهل بيت واحد أو أخوة بني أب واحد، لا مثل بني العم الأقربين أو الأبعدين، فهؤلاء أقعد بنسبهم المخصوص، ويشاركون من سواهم من العصائب في النسب العام، والنعرة تقع من أهل نسبهم المخصوص ومن أهل النسب العام، ألا أنها في النسب الخاص أشد لقرب اللحمة)). ومن هنا ينجم التنافس بين مختلف العصبيات الخاصة على الرئاسة، تفوز فيه بطبيعة الحال العصبة الخاصة الأقوى التي تحافظ على الرئاسة إلى أن تغلبها عصبة خاصة أخرى وهكذا.((...ولما كانت الرئاسة انما تكون بالغلب، وجب أن تكون عصبة ذلك النصاب (أي أهل العصبية الخاصة) أقوى من سائر العصبيات ليقع الغلب بها وتتم الرئاسة لأهلها... فهذا هو سر اشتراط الغلب في العصبة، ومنه تعين استمرار الرئاسة في النصاب المخصوص)).

يحدد ابن خلدون مدة وراثة الرئاسة ضمن العصبية القوية بأربعة أجيال على العموم، أي بحوالي 120 سنة في تقديره.((ذلك بأن باني المجد عالم بما عاناه في بنائه ومحافظ على الخلال التي هي سبب كونه وبقائه، وبعده ابن مباشر لأبيه قد سمع منه ذلك وأخذ عنه، ألا أنه مقصر في ذلك تقصير السامع بالشئ عن المعاين له ثم إذى جاء الثالث كان حظه في الاقتفاء والتقليد خاصة فقصر عن الثاني تقصير المقلد عن المجتهد ثم إذا جاء الرابع قصر عن طريقتهم جملة وأضاع الخلال الحافظة لبناء مجدهم واحتقرها وتوهم أن أمر ذلك البنيان لم يكن بمعاناة ولاتكلف، وإنما هو أمر واجب لهم منذ أول النشأة بمجرد انتسابهم وليس بعصبية... واعتبار الأربعة من الأجيال الأربعة بان ومباشر ومقلد وهادم)).وبذلك ينهي ابن خلدون نظريته المتعلقة باسلطة أثناء مرحلة ((العمران البدوي)) ويخلص إلى نتيجة أن السلطة في تلم المرحلة مبنية أساسا على العصبية بحيث لا يمكن أن تكون لها قائمة بدونها.

العصبية والسلطة في العمران الحضري

انطلاقا من نظريته السابقة المتعلقة بدور العصبية في الوصول إلى الرئاسة في المجتمع البدوي، واصل ابن خلدون تحليله على نفس النسق فيما يتعلق بالسلطة في المجتمع الحضري مبينا أن العصبية الخاصة بعد استيلائها على الرئاسة تطمح إلى ما هو أكثر، أي إلى فرض سيادتها على قبائل أخرى بالقوة، وعن طريق الحروب والتغلب للوصول إلى مرحلة الملك ((... وهذا التغلب هو الملك، وهو أمر زائد على الرئاسة... فهو التغلب والحكم بالقهر، وصاحبالعصبية إذا بلغ رتبة طلب ما فوقها)). معتمدا في تحقيق ذلك أساسا وبالدرجة الأولى على العصبية حيث إن ((الغاية التي تجري إليها العصبية هي الملك)). فهذه اذن المرحلة الأولى في تأسيس الملك أو الدولة، وهي مرحلة لا تتم إلا من خلال العصبية.

بالوصول إلى تلك المرحلة يبدأ ((العمران الحضري)) شيئا فشيئا وتصبح السلطة الجديدة تفكر في تدعيم وضعها آخذة بعين الاعتبار جميع العصبيات التابعة لها، وبذلك فانها لم تعد تعتمد على عامل النسب بل على عوامل اجتماعية وأخلاقية جديدة، يسميها اب خلدون ((الخلال)). هنا تدخل الدولة في صراع مع عصبيتها، لأن وجودها أصبح يتنافى عمليا مع وجود تلك العصبية التي كانت في بداية الأمر سببا في قيامها،(يتراءى لنا مبدأ نفي النفي في المادية الجدلية<إضافة رابط المادية الجدلية ان وجد>). ومع نشوء يتخطى الملك عصبيته الخاصة، ويعتمد على مختلف العصبيات. وبذلك تتوسع قاعدة الملك ويصبح الحاكم أغنى وأقوى من ذي قبل، بفضل توسع قاعدة الضرائب من ناحية، والأموال التي تدرها الصناعات الحرفية التي تنتعش وتزدهر في مرحلة ((العمران الحضري)) من ناحية أخرى.

لتدعيم ملكه يلجأ إلى تعويض القوة العسكرية التي كانت تقدمها له العصبية الخاصة أو العامة(القبيلة) بإنشاء جيش من خارج عصبيته، وحتى من عناصر أجنبية عن قومه، وإلى اغراق رؤساء قبائل البادية بالأموال، وبمنح الإقطاعات كتعويض عن الامتيازات السياسية التي فقدوها. وهكذا تبلغ الدولة الجديدة قمة مجدها في تلك المرحلة، ثم تأخذ في الانحدار حيث أن المال يبدأ في النفاذ شيئا فشيئا بسبب كثرة الانفاق على ملذات الحياة والترف والدعة. وعلى الجيوش ومختلف الموظفين الذين يعتمد عليهم الحكم. فيزيد في فرض الضرائب بشكل مجحف، الشئ الذي يؤدي إلى إضعاف المنتجين، فتتراجع الزراعة وتنقص حركة التجارة، وتقل الصناعات، وتزداد النقمة وبذلك يكون الحكم قد دخل مرحلة بداية النهاية، أي مرحلة الهرم التي ستنتهي حتما بزواله وقيام ملك جديد يمر بنفس الأطوار السابقة اغلتي يجملها اب خلدون في خمسة أطوار. ((... وحالات الدولة وأطوارها لا تعدو في الغالب خمسة أطوار. -الطور الأول طور الظفر بالبغية، وغلب المدافع والممانع، والاستيلاء على الملك وانتزاعه من أيدي الدولة السالفة قبلها.فيكون صاحب الدولة في هذا الطور أسوة بقومه في اكتساب المجد وجباية المال والمدافعة عن الحوزة والحماية لا ينفرد دونهم بشيء لأن ذلك هو مقتضى العصبية التي وقع بها الغلب، وهي لم تزل بعد بحالها.

الطور الثاني طور الاستبداد على قومه والانفراد دونهم بالملك وكبحهم عن التطاول للمساهمة والمشاركة.ويكون صاحب الدولة في هذا الطور معنيا باصطناع الرجال واتخاذ الموالي والصنائع والاستكثار من ذلك، لجدع أنوف أهل عصبيته وعشيرته المقاسمين له في نسبه، الضاربين في الملك بمثل سهمه.فهو يدافعهم عن الأمر ويصدهم عن موارده ويردهم على أعقابهم أن بخلصوا إليه حتى يقر الأمر في نصابه

الطور الثالث طور الفراغ والدعة لتحصيل ثمرات الملك مما تنزع طباع البشر اليه من تحصيل المال وتخليد الآثار وبعد الصيت، فسيتفرغ وسعه في الجباية وضبط الدخل والخرج، وإحصاء النفقات والقصد فيها، وتشييد المباني الحافلة والمصانع العظيمة، والامصار المتسعة، والهياكل المرتفعة، واجازة الوفود من أشرف الأمم ووجوه القبائل وبث المعروف في أهله. هذا مع التوسعة على صنائعه وحاشيته في أحوالهم بالمال والجاه، واعتراض جنوده وادرار ارزاقهم وانصافهم في اعطياتهم لكل هلال، حتى يظهر أثر ذلك عليهم ذلك في ملابسهم وشكتهم وشاراتهم يوم الزينة...وهذا الطور آخر أطوار الاستبداد

الطور الرابع طور القنوع والمسالمة ويكون صاحب الدولة في هذا قانعا بما أولوه سلما لأنظاره من الملوك واقتاله مقلدا للماضين من سلفه... ويرى أن الخروج عن تقليده فساد أمره وأنهم أبصر بما بنوا من مجده.

الطور الخامس طور الاسراف والتبذير ويكون صاحب الدولة في هذا الطور متلفا لما جمع أولوه في سبيل الشهوات والملاذ والكرم على بطانته وفي مجالسه، واصطناع أخدان السوء وخضراء الدمن، وتقليدهم عظيمات الامور التي لا يستقلون بحملها، ولايعرفون ما يأتون ويذرون منها، مستفسدا لكبار الأولياء من قومه وصنائع سلفه، حتى يضطغنوا عليه ويتخاذلوا عن نصرته، مضيعا من جنده بما أنفق من أعطياتهم في شهواتهم... وفي هذا الطور تحصل في الدولة طبيعة الهرم، ويستولي عليها المرض المزمن الذي لا تكاد تخلص منه..أي أن تنقرض)).(المقدمة) واذن فان تحليل ابن خلدون بولادة ونمو وهرم الدولة هو ذو أهمية بالغة، لأنه ينطلق من دراسة الحركة الداخلية للدولة المتمثلة في العصبية، تلك المقولة الاجتماعية والسياسية التي تعتبر محور كل المقولات والمفاهيم الخلدونية. فقد اعتمد عليها اعتمادا أساسيا في دراسته الجدلية لتطور المجتمعات الإنسانية((العمران البشري)) وكأنه يبشر منذ القرن الرابع عشر بما اصطلح على تسميته في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين بـ ((المادية الجدلية)). وفي غمرة انطلاقت العلمية الرائعة الرائدة وضع إصبعة على العصب الحساس والرئيسي ،وان لم يكن الوحيد في تطور ((العمران البشري)) ألا وهو الاقتصاد

علم الاقتصاد

ان النتيجة التي توصل إليها ابن خلدون في الفصل الثاني من مقدمته عند بحثه للعمران البدوي وهي:((ان اختلاف الأجيال في أحوالهم انما هو باختلاف نحلهم من المعاش)) قادته بالضرورة إلى دراسة عدة مقولات اقتصادية تعتبر حجر الزاوية في علم الاقتصاد الحديث، مثل دراسة الأساليب الإنتاجية التي تعاقبت على المجتمعات البشرية، وانتقال هذه الأخيرة من البداوة إلى الحضارة، أي من الزراعة إلى الصناعة والتجارة:((...وأما الفلاحة والصناعة والتجارة فهي وجوه طبيعية للمعاش.أما الفلاحة فهي متقدمة عليها كلها بالذات..وأما الصناعة فهي ثانيها ومتأخرة عنها لأنها مركبة وعلمية تصرف فيها الأفكارو الأنظار، ولهذا لا توجد غالبا إلا في أهل الحضر الذي هو متأخر عن البدو وثان عنه)).(المقدمة)

يركز ابن خلدون على الصناعة جاعلا منها السبب الأساسي في الازدهار الحضاري:((ان الصنائع انما تكتمل بكمال العمران الحضري وكثرته... ان رسوخ الصنائع في الامصار انما هو برسوخ الحضارة وطول أمدها)). كما تناول مقولة تقسيم العمل بالتأكيد على أن((النوع الإنساني لا يتم وجوده الا بالتعاون))، لعجز الإنسان عن تلبية جميع حاجاته مهما كانت قدرته بمفرده، حيث أن ((الصنائع في النوع الإنساني كثيرة بكثرة الاعمال المتداولة في العمران. فهي بحيث تشذ عن الحصر ولا يأخذها العد..(مثل) الفلاحة والبناء والخياطة والنجارة والحياكة والتوليد والوراقة والطب...)) أما القيمة فهي في نظره ((قيمة الاعمال البشرية)):فأعلم أن ما يفيد الإنسان ويقتنيه من المتمولات ان كان من الصنائع فالمفاد المقتنى منه قيمة عمله..إذ ليس هناك الا العمل، مثل النجارة والحياكة معهما الخشب والغزل، ألا أن العمل فيهما أكثر فقيمته أكثر، وان كان من غير الصنائع فلا بد في قيمة ذلك المفاد والقنية من دخول قيمة العمل الذي حصلت به، إذ لولا العمل لم تحصل قيمتها...فقد تبين أن المفادات والمكتسبات كلها انما هي قيم الاعمال الإنسانية)).(المقدمة) ولم يغفل أيضا عن مقولة ((القيمة الزائدة)) وان لم يعالجها بشكل معمق عند تعرضه لصاحب الجاه:((وجميع ما شأنه ان تبذل فيه الاعواض من العمل يستعمل فيه الناس من غير عوض فتتوفر قيم تلك الاعمال عليه، فهو بين قيم للأعمال

يكتسبها، وقيم أخرى تدعوه الضرورة إلى إخراجها، فتتوفر عليها، والأعمال لصاحب الجاه كبيرة، فتفيد الغني لأقرب وقت، ويزداد مع مرور الأيام يسارا وثروة)).(المقدمة) من كل ما تقدم نستطيع المجازفة والقول إن أعمال ابن خلدون وبالذات ((المقدمة)) تعتبر أول موسوعة في العلوم الإنسانية، بل هي باكورة العمل الموسوعي العام قبل ظهور عصر الموسوعات بحوالي خمسة قرون

الفلسفة

يرى ابن خلدون في المقدمة أن الفلسفة من العلوم التي استحدثت مع انتشار العمران، وأنها كثيرة في المدن ويعرِّفها قائلاً: بأن قومًا من عقلاء النوع الإنساني زعموا أن الوجود كله، الحسي منه وما وراء الحسي، تُدرك أدواته وأحواله، بأسبابها وعللها، بالأنظار الفكرية والأقيسة العقلية وأن تصحيح العقائد الإيمانية من قِبَل النظر لا من جهة السمع فإنها بعض من مدارك العقل، وهؤلاء يسمون فلاسفة جمع فيلسوف، وهو باللسان اليوناني محب الحكمة. فبحثوا عن ذلك وشمروا له وحوَّموا على إصابة الغرض منه ووضعوا قانونًا يهتدي به العقل في نظره إلى التمييز بين الحق والباطل وسموه بالمنطق. ويحذّر ابن خلدون الناظرين في هذا العلم من دراسته قبل الاطلاع على العلوم الشرعية من التفسير والفقه، فيقول: ٍ وليكن نظر من ينظر فيها بعد الامتلاء من الشرعيات والاطلاع على التفسير والفقه ولا يُكبَّنَّ أحدٌ عليها وهو خِلْومن علوم الملة فقلَّ أن يَسلَمَ لذلك من معاطبها.ٍ

لعل ابن خلدون وابن رشد اتفقا على أن البحث في هذا العلم يستوجب الإلمام بعلوم الشرع حتى لا يضل العقل ويتوه في مجاهل الفكر المجرد لأن الشرع يرد العقل إلى البسيط لا إلى المعقد وإلى التجريب لا إلى التجريد. ومن هنا كانت نصيحة هؤلاء العلماء إلى دارسي الفلسفة أن يعرفوا الشرع والنقل قبل أن يُمعنوا في التجريد العقلي.

فلسفة ابن خلدون

امتاز ابن خلدون بسعة اطلاعه على ما كتبه القدامى على أحوال البشر وقدرته على استعراض الآراء ونقدها، ودقة الملاحظة مع حرية في التفكير وإنصاف أصحاب الآراء المخالفة لرأيه. وقد كان لخبرته في الحياة السياسية والإدارية وفي القضاء، إلى جانب أسفاره الكثيرة من موطنه الأصيل تونس وبقية بلاد شمال أفريقيا إلى بلدان أخرى مثل مصر والحجاز والشام، أثر بالغ في موضوعية وعلمية كتاباته عن التاريخ وملاحظاته.

بسبب فكر ابن خلدون الدبلوماسي الحكيم، أُرسل أكثر من مرة لحل نزاعات دولية، فقد عينه السلطان محمد بن الأحمر سفيراً إلى أمير قشتالة لعقد الصلح. وبعد ذلك بأعوام، استعان أهل دمشق به لطلب الأمان من الحاكم المغولي تيمور لنك، والتقوا بالفعل.

الغرب وابن خلدون

كثير من الكتاب الغربيين وصفوا تقديم ابن خلدون للتاريخ بأنه أول تقديم لا ديني للتأريخ، وهو له تقدير كبير عندهم. ربما تكون ترجمة حياة ابن خلدون من أكثر ترجمات شخصيات التاريخ الإسلامي توثيقا بسبب المؤلف الذي وضعه ابن خلدون ليؤرخ لحياته وتجاربه ودعاه التعريف بابن خلدون ورحلته شرقا وغربا، تحدث ابن خلدون في هذا الكتاب عن الكثير من تفاصيل حياته المهنية في مجال السياسة والتأليف والرحلات، ولكنه لم يضمنها كثيرا تفاصيل حياته الشخصية والعائلية.

كان شمال أفريقيا أيام ابن خلدون بعد سقوط دولة الموحدين تحكمه ثلاث أسر : المغرب كان تحت سيطرة المرينيين (1196 - 1464)، غرب الجزائر كان تحت سيطرة آل عبد الودود (1236 - 1556)، تونس وشرق الجزائر وبرقة تحت سيطرة الحفصيين (1228 - 1574). التصارع بين هذه الدول الثلاثة كان على أشده للسيطرة ما أمكن من المغرب الكبير ولكن تميزت فترة الحفصيين بإشعاع ثقافي باهر.وكان المشرق العربي في أحلك الظروف آنذاك يمزقه التتار والتدهور. يبي

وظائف تولاها

كان ابن خلدون دبلوماسياً حكيماً أيضاً. وقد أُرسل في أكثر من وظيفة دبلوماسية لحل النزاعات بين زعماء الدول: مثلاً، عينه السلطان محمد بن الاحمر سفيراً له إلى أمير قشتالة للتوصل لعقد صلح بينهما وكان صديقاً مقرباً لوزيره لسان الدين ابن الخطيب.كان وزيراً لدى أبي عبد الله الحفصي سلطان بجاية، وكان مقرباً من السلطان أبي عنان المرينىقبل أن يسعى بينهما الوشاة. وبعد ذلك بأعوام استعان به أهل دمشق لطلب الأمان من الحاكم المغولي القاسي تيمورلنك، وتم اللقاء بينهما. وصف ابن خلدون اللقاء في مذكراته. إذ يصف ما رآه من طباع الطاغية، ووحشيته في التعامل مع المدن التي يفتحها، ويقدم تقييماً متميزاً لكل ما شاهد في رسالة خطها لملك المغرب الخصال الإسلامية لشخصية ابن خلدون، أسلوبه الحكيم في التعامل مع تيمور لنك مثلاً، وذكائه وكرمه، وغيرها من الصفات التي أدت في نهاية المطاف لنجاته من هذه المحنة، تجعل من التعريف عملاً متميزاً عن غيره من نصوص أدب المذكرات العربية والعالمية. فنحن نرى هنا الملامح الإسلامية لعالم كبير واجه المحن بصبر وشجاعة وذكاء ولباقة. ويعتبر ابن خلدون مؤسس علم الاجتماع.

ساهم في الدعوة للسلطان أبى حمو الزيانى سلطان تلمسان بين القبائل بعد سقوط بجاية في يد سلطان قسنطينة أبى العباس الحفصى وأرسل أخاه يحيى بن خلدون ليكون وزيراً لدى أبى حمو.

وفاته

توفي في مصر عام 1406 م، ودفن في مقابر الصوفية عند باب النصر شمال القاهرة. وقبره غير معروف. والدار التي ولد بها كائنة بنهج تربة الباي عدد 34 بتونس العاصمة بالمدينة العتيقة.

له قصيدة في الحنين لموطنه تونس

أحن إلى ألفي وقد حال دونهم   مهامه فيح دونهن سباسب

ويبقى ابن خلدون اليوم شاهدا على عظمة الفكر الإسلامي المتميز بالدقة والجدية العلمية والقدرة على التجديد لاثراء الفكر الإنساني.

كتبه ومؤلفاته

- تاريخ ابن خلدون, واسمه: كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في معرفة أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر. المكتبة الوقفية للكتب المصورة
- شفاء السائل لتهذيب المسائل، نشره وعلق عليه أغناطيوس عبده اليسوعي.
- مقدمة ابن خلدون
- التعريف بابن خلدون ورحلاته شرقا وغربا (مذكراته).

ديميتري مندلييف


THE PERIODICITY OF THE ELEMENTS

ديميتري إيفانوفيتش مندليف "(بالإنجليزية: Dmitri Ivanovich Mendeleyev) "(الاسم بالروسية Дми́трий Ива́нович Менделе́ев كيميائي روسي (8 فبراير 1834 – 2 فبراير 1907). له شهرة كبيرة لانه هو وعالم أخر كانا أول من فكر في النسخة الأولي من الجدول الدوري للعناصر. وعلى عكس الذين ساهموا في فكرة الجدول الدوري, استطاع مندليف توقع الخواص الكيميائية للعناصر التي لم تكتشف في وقتها. وفى حالات عديدة غامر بالسؤال عن دقة الأوزان الذرية المقبولة وقتها, وكان يجادل بانها لا تتطابق مع المتوقع لها بواسطة القنون الدوري, وقد أثبتت الأبحاث لاحقا صحة كلامه.

ترجمة مندليف

ولد مندليف في توبولسك, سيبيريا, وكان أصغر إخوته البالغ عددهم 14, للأب إيفان بافلوفيتش مندليف " Mendeleyev Ivan Pavlovich" والأم ماريا ديمتريفنا كندليفا (ني كورنيليفيا) " Mendeleeva (nee Kornilieva Maria Dmitrievna)". وفى سن الرابعة عشر, بعد موت والده, التحق مندليف بالجيمانيزيوم في توبولسك.

وفى عام 1849, إستقرت عائلة مندلييف الفقيرة في سان بطرسبرج, حيث التحق بالمعهد التربوي العالي في عام 1850. وبعد التخرج, أصيب بالسل مما جعله ينتقل إلى شبه جزيرة القرم بالقرب من البحر الأسود في عام 1855, حيث أصبح الرئيس العام للعلوم في المدرسة الثانوية المحلية. ثم استعاد صحته ورجع إلى سان بطرسبرج عام 1856.

وفى الفترة من 1859 إلى 1861 عمل في كثافة الغازات في باريس., وأعمال المطياف مع جوستاف كيرشوف " Gustav Kirchhoff" في هايدلبيرج. وفى عام 1863, وبعد رجوعه إلى روسيا, أصبح مدرس الكيمياء في المعهد التقني وفى جامعة سان بطرس برج. وفى نفس العام,

تزوج من فيوزفا نيكيتشنا ليشتفا " Nikitichna Leshcheva Feozva", وإنتهى الزواج بالطلاق. ثم تزوج بعدها أنا إيفانوفا بوبوفا " Anna Ivanovna Popova", وتزوجت إبنتهم ليوبوف "Lyubov" الشاعر الروسي المشهور ألكسندر بلوك " Alexander Blok".

وبالرغم من أن مندليف تم تكريمه من كل المؤسسات العلمية في أوروبا, بما فيها حصوله على ميدالية كوبلي من المجتمع الملكي في لندن, فإن نشاطه السياسي كان يقلق الحكومة الروسية, مما أدى لإقالته من جامعة سان بطرسبرج في 17 أغسطس عام 1890. وفى عام 1893, تم تعيينه مدير لديوان الأوزان والقياسات.

وفى سنواته الأخيرة, عمل خارجه وإخترع المواصفات القياسية للفودكا " vodka" الروسية. وأكثر أهمية من ذلك قام بالتحقق من حقول وتركيب النفط. وساعد في عمل أول مصفاة زيت في روسيا. وقد مات في سان بطرسبرج بسبب الإنفلونزا. وتم تسمية العنصر رقم 101, منديليفيوم باسمه.

الجدول الدوري

في عام 1866, نيولاندز " John Alexander Reina Newlands" قام بنشر نظرية الثمانيات. ولكن عدم وجود فراغات كافية للعناصر التي لم يتم اكتشافها, وتواجد بعض العناصر في نفس الخانة كانت من الإنتقادات الموجهة لهذ النظرية, وبالتالى لم يتم قبولها. وبإغفال هذا, قام مندليف بالعمل على فكرة مشابهة, وفى 6 مارس عام 1869, تم تقديم الشكل الأساسي لها للمجتمع الروسي للكيمياء, بعنوان "العلاقة بين خصائص العناصر وأوزانها الذرية"، والتي نصت على أن:

- لو تم ترتيب العناصر طبقا لوزنها الذري فإن خصائصها تتكرر دوريا.
- العناصر المتشابهه في خواصها الكيميائية لها أوزان ذرية إما قريبة من بعضها (مثل Pt, Ir, Os) أو تزيد بإنتظام مثل (K, Rb, Cs).
- ترتيب العناصر, أو مجموعة من العناصر حسب أوزانها الذرية, يتفق مع ما يسمي التكافؤ, وأيضا, إلى درجة ما, إلى خواصهم الكيميائية المميزة, كما يظهر بوضوح في سلسلة Li, Be, Ba, C, N, O, Sn.
- العناصر المنشرة بكثرة لها أوزان ذرية صغيرة.
- تحدد قيمة الأوزان الذرية صفات العنصر, كما أن قيمة الجزيء تحدد صفات المركب.
- يجب توقع اكتشاف عديد من العناصر الغير مكتشفة وقتها مثلا عنصر مشابه للألومنيوم والسيليكون – والذي يتوقع له وزن ذري بين 65 و 75.
- يمكن ضبط الوزن الذري للعنصر بمعرفة الأوزان الذرية للعناصر الملاصقة له. وعلى هذا يكون الوزن الذري لعنصر التيلوريم يجب أن يكون بين 123 و 126 ولا يمكن أن يكون 128.
- يمكن توقع خواص معينة للعناصر طبقا لوزنهم الذري.

نموذج من جدول منداييف الدوري، من اول نسخة انجليزية لكتابه (1891، استنادا إلى الطبعة الخامسة الروسية)

وكان لوثر ماير الغير معروف لمنديليف يعمل أيضا على الجدول الدوري. وفى بحثه المنشور عام 1864, قام ماير بعض 28 عنصر فقط, مقسمين حسب تكافؤهم وليس حسب وزنهم الذري. ولم يكن عن عند ماير أى فكرة عن توقع العناصر الغير موجودة أو تصحيح الأوزان الذرية للعناصر الموجودة. وبعد أشهر قليلة من نشر مندليف لجدوله لكل العناصر المعروفة وقتها (وتوقعه عديد من العناصر التي سوف تكمل الجدول الدوري, بالإضافة لتصحيح بعض الأوزان الذرية), قام ماير بنشر صورة مطابقة للجدول, على الرغم من توقعات مندليف الدقيقة لما سماه تحت-سيليكون (جيرمانيوم), تحت-ألومنيوم (جاليوم), تحت-بورون (سكانديوم) أعطاه نصيب الأسد في الجدول الدوري. وبأى حال, فإنه في وقت عرض توقعات مندليف فإنها أثرت بشدة على كل زملاؤه وإتضح صحتها بعد ذلك.

الإنجازات الأخرى

في عام 1902, في محاولة منه لفهم الإثير, إفترض (بالخطأ) انه يوجد هناك عنصرين لهما وزن ذري أقل من الهيدروجين, وأخفهما خامل كيميائيا, ويتعدى في حركته, كل الغازات النفاذة, وهذا العنصر يكون الإثير. كما كرس مندليف كثيرا من وقته لدراسة طبيعة المركبات المجهولة مثل المحاليل, والتي إعتبرها أنظمة سوائل متجانسة لمركبات متفككة غير ثابتة للمذيب مع المادة المذابة, وتمسكه بالرأى الذي ينص على أنهم مجرد شاهد على المركبات الذرية, تحت تأثير معادلة دالتون.

في قسم اخر من الكيمياء الفيزيائية قام بالتحقق من تمدد السوائل بالحرارة, وقدم معادلة مماثلة لمعادلة جاى لوساك لتجانس تمدد الغازات, بينما قام بتقديم T من قبل ذلك 1861. وإفتراضات أندرو لدرجة الحرارة الحرجة للغازات بتعريف نقطة الغليان المطلقة للمادة على أنها درجة الحرارة التي تساوى عندها قوى الإلتصاق وحرارة التبخرصفر ويتغير السائل إلى بخار, بغض النظر عن الضغط والحجم.

قام مندليف بالكتابة بتوسع في الموضوعات الكيميائية, وأكثر كتبه المعروفة يمكن أن يكون "مبادئ الكيمياء", 1868-1870, وتم نشر الكتاب بإصداراته المتتالية بلغات عديدة. ويحسب لمندليف للتحديد لعلمي لأفضل نسبة للكحول المستخدم في الفودكا لتكون 40%, وكان مصدر النسبة أطروحته لنيل درجة الدكتوراه "حول خلط الماء بالكحول". وتعامل في بحثه في الأساس مع الخواص الفيزيائية لمحلول الماء والكحول, مثل الكثافة. وقام بتقديم النظام المتري للإمبراطورية الروسية وقام بإختراع "بروكولوديوم", وهو نوع من بارود بدون دخان المبني أساسا على نيترو سيليلوز, وفى عام 1892 قام بتنظيم عملية تصنيعه.

تسييل الغازات

يمكن تسييل الغازات وتحويلها إلى الحالة السائلة. وتستخدم هذه العملية في أغراض كثيرة . في الأبحاث العلمية وفي الإنتاج الصناعي . وكثير من الغازات يمكن تسييله تحت الضغط الجوي العادي بعملية تبريد بسيطة . أما تسييل ثاني أكسيد الكربون فهو يحتاج إلى زيادة في الضغط إلى جانب عملية التبريد.

ويستخدم التسييل في دراسة خواص الغاز وجزيئاته ، ومنها دراسة قوي الربط في الجزيئات ، ولتخزين الغازات مثل الغاز النفطي المسال LPG . كما تعمل جميع الثلاجات بعملية التسييل كذلك يعتمد عمل مكيفات الهواء . وفيها يسيّل الغاز في المكثف حيث تنطلق حرارة التبخر ، وتتبخر في المبخر حيث تـُمتص حرارة التبخير . وأول ما استعمل لتلك العملية كانت الأمونيا ، إلا أنها استبدلت فيما بعد بمركبات الهالوجينية أو مشتقات من البترول .

يستخدم في المستشفيات غاز الأكسجين المسيّل في معالجة المرضى الذين يعانون صعوبات في التنفس . كما يستخدم أطباء الأمراض الجلدية النتروجين السائل . وكذلك يُستخدم النيتروجين السائل للحفاظ على الحيوانات المنوية للرجال ، وكذلك للحفاظ علي بويضات الحمل عند النساء وتخزينها لوقت اللزوم . ويُستعمل غاز الكلور المسيّل في تطهير الماء ، ويضاف إلى مياه حمامات السباحة بغرض التطهير . ويستعمل الكلور السائل أيضا في تبييض المنسوجات وفي تصنيع العديد من المركبات الكيميائية ، مثل تتراكلوريد الكربون و الجليكول وغيرها. وقد استخدم الفوسجين خلال الحرب العالمية الأولى ضد جنود الأعداء ، حيث كانت تملؤ به القنابل .

وتم تسييل غاز الهيليوم (He^4) بوساطة طريقة تسمي دائرة هامبسون-ليندا ونالت من أجلها العالمة هايكا كامرلنغ أونس على جائزة نوبل عام 1913 . فتحت الضغط الجوي العادي يغلي الهيليوم المسيّل عند درجة حرارة 22و4 كلفن (أي -268.93 درجة مئوية). ويبدي الهيليوم السائل He^4 تحت درجة حرارة 17و2 كلفن خواصا عجيبة ، مثل الصعود على جدران القوارير والأنابيب ، وتصبح درجة لزوجته صفرا، وهذه الخاصية تسمي السيولة الفائقة.

وعموما فعملية تسييل الغازات عملية صعبة حيث يتتابع فيها زيادة الضغط والتخلخل ، وتكرار عمليات رفع الضغط و الخلخلة و خفض درجة الحرارة ، وقد طورت مخلخلات للضغط لهذه الأغراض عالية الأداء .

ويتم تسييل الهواء عادة بخلط غاز الأرجون بالهواء ثم فصل المكونات بالتكرير.

نسر



النسر هو أكبر طائر من الجوارح، من عائلة Accipttridae ومن رتبة الطيور الجارحة Falconiformes منها ما يعتبر من نسور العالم القديم ويندرج تحت عائلة accipttridae ومنها ما يعتبر من نسور العالم الجديد ويندرج تحت عائلة cathartidae. يعيش في آسيا وأوروبا وأفريقيا. يتميز بأجنحته الطويلة التي تحركها عضلات قوية مما يجعله قادراً على الطيران عالياً لمسافات طويلة، نظره حاد، ومخالبه حادة كبيرة معقوفة، منقاره معقوف وحاد، يقتات بالجيف والفئران والأرانب والزواحف.

يمكنه فتح جناحيه حتى 280 سم، يتغذّى النسر على جِيَف الحيوانات فقط. يتلاءم مبنى جسمه لهذا الغرض جيدًا: منقاره كبير وقوي وحادّ ويمكنه تمزيق الجيفة وفتح فتحة في جلدها ومن ثمّ تناول قطع اللحم منها. رقبته طويلة وخالية من الريش، مما يمكّنه من الدخول إلى الجيفة عبر الفتحات التي فتحها في جلد الجيفة دون أن تطاله الأوساخ.

- أبرز النسور هو النسر الأسمر

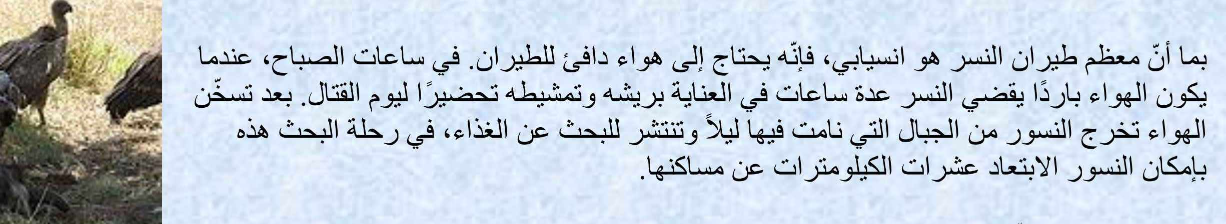
النسر في اللغة

النسر هو من المخلوقات الوضيعة لدى العرب لانه يتصف بخلال شتى أهمها الجبن، فهو لا يقدم على فريسته ولا يحرك ساكنا حتى تخرج روحها، وهو من بين الطيور والجوارح مختص بالتعامل مع الجيف، في حين ان جوارح أخرى كالعقاب مثلا لا تاكل إلا من صيد مخالبها من الصيد الطازج الجديد، بينما النسر مرابط عند الجيفة التي لها شهور.

في التفكير الغربي والامريكي على وجه الخصوص نجد الطير المسمى eagle يتصدر كثيرا من الشعارات، فهو يوجد على كثير من شعارات الحكومة الأمريكية وادراراتها المختلفة، ويظهر في كثير من قصص الاطفال كالنسر الذهبي مثلا، كما يستخدم في الادب الأمريكي أيضا كرمز للحرية والانطلاق والعلو. لكن لما احتك العرب بالأمريكان ترجموا اسم هذا الطير بالنسر واخذوا معه استخدامه في الادب والكتابة كرمز لصفات ايجابية. لكن حدث خطاء فادح هنا في الترجمة إلى العربية، إذ ان الطير المسمى eagle ليس هو النسر إطلاقا وانما هو العقاب كما هي الترجمة الصحيحة له، أما النسر فهو الذي يطلق عليه في الإنجليزية vulture وتصفه المعاجم بما ينطبق على وصفه في العربية.

لكن في العصر الحديث أصبح النسر رغم مكانته الوضيعة في مخيلة العرب – أصبحنا نراه يرد كرمز لصفات ايجابية كالشجاعة والصمود والاقدام والكرامة والعلو والسمو، صفات تشيد بالنسر وتخصه من بين الطيور بالفضل والتنويه حتى غطى على الصقر.

نسور



غذائه

بما أنّ معظم طيران النسر هو انسيابي، فإنّه يحتاج إلى هواء دافئ للطيران. في ساعات الصباح، عندما يكون الهواء باردًا يقضي النسر عدة ساعات في العناية بريشه وتمشيطه تحضيرًا ليوم القتال. بعد تسخّن الهواء تخرج النسور من الجبال التي نامت فيها ليلاً وتنتشر للبحث عن الغذاء، في رحلة البحث هذه بإمكان النسور الابتعاد عشرات الكيلومترات عن مساكنها.

بما أنّ النسر لا يتغذّى على الفريسة الحية، فهو لا يحتاج إلى مخالب حادّة، وفعلاً فإنّ مخالبه قصيرة مقارنةً بطيور جارحة أخرى. الجناحان طويلان وواسعان وملاءمان للطيران الانسيابي لمسافات بعيدة.
تجد النسور الجيفة بواسطة حاسة بصرها المتطوّرة، فالنسر أثناء طيرانه يمكنه مشاهدة جيفه في حقل مفتوح عن بُعد عدة كيلومترات، عندما يرى النسر جيفة فإنّه يغوص إليها بسرعة كبيرة، النسور الأخرى التي ترى ما يفعل صديقها تفهم أنّ هناك غذاءً وتطير هي أيضًا إلى الجيفة.

تأكل النسور التي تصل إلى الجيفة بأولوية ثابتة: الكبار أوّلاً ثم الصغار، أحيانًا تنشب معارك بينها فيما يتعلّق بأولوية الأكل بين نسور من نفس السن ومتكافئين في القوة. بعد الأكل تنظّف النسور نفسها من بقايا الطعام. في أوقات متقاربة وبسبب الأكل الكثير لا تتمكّن النسور من الطيران، وعليها الانتظار حتى هضم الغذاء قبل أن تتمكّن من الطيران ثانيةً. بسبب عدم وفرة الغذاء للنسر، فإنّ بإمكانه أكل كميات كبيرة جدًا مرّة واحدة، لأنّه لا يمكنه ضمان إيجاد أكل في المرة القادمة.

التزواج والتكاثر

النسر طائر اجتماعي، فهو يحتضن البيض ويعيش في مساكن في الجبال العالية، يصعب على المفترِسات الوصول إليها. العلاقة بين الزوجين لدى النسور تمتد طيلة الحياة، كما يبدو. يبدأ الزوجان بالمغازلة في بداية الشتاء، عندما تقوم النسور بتمشيط بعضها البعض وتقوم أيضًا بطيران استعراضي، أثناء هذا الطيران الانسيابي تتلامس جناحيهما. عشّ النسور عبارة عن جمع من الفروع القليلة والحشايا، تضع الأنثى بيضة واحدة فقط، ويشترك الزوجان في حضنها. يفقس الفرخ بعد 55 يومًا من الحضن، تكون عيناه مفتوحتان أثناء الفقس ومغطّى بريش ناعم أبيض. بعد أكثر عشرة يوم من العناية الكاملة يترك الفرخ العشّ ويبدأ حياته المستقلة.

مخاطر الإنقراض

انقرضت فئات كثيرة وكاملة من النسور، أدّت أسباب كثيرة إلى انقراض النسور، أهمها:

- قلّة الجيَف التي تتغذّى عليها الطيور بسبب تطوّر طب الحيوانات الأليفة.
- الصيد.
- استعمال مواد الإبادة (المواد التي تستعمل لإبادة الآفات الزراعية) سمّمت النسور التي أكلت الجيفة المسمّمة.
- تكهرب بسبب لمس النسور للأسلاك الكهربائية.